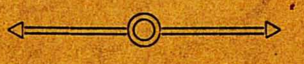
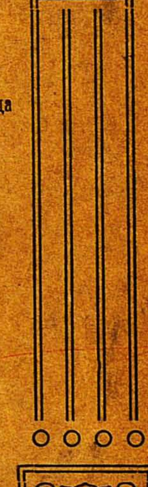
Цвѣта и краски.

Практическое руководство для занимающихся рисованіемъ и живописью.



Составилъ преподаватель
Нижегородскаго
Средняго Механико-Техническаго училища
художникъ
Д. И. Хмѣльницкій.



Изданіе второе.

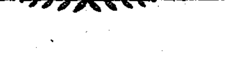


Нижній-Новгородъ,
тип. В. Ройскаго и И. Карнѣева.
1908.


2007082516

ОГЛАВЛЕНІЕ.

Стран.





Предисловіе.

Предлагаемое руководство имѣетъ цѣлью познакомить начинающаго заниматься рисованіемъ и живописью съ разнообразными отраслями живописи. Въ введеніи этого руководства сообщены необходимыя свѣдѣнія по перспективѣ, происхожденіе ордеровъ и происхожденія орнамента, которыя важны для рисовальщика и живописца, а также эти свѣдѣнія даютъ понятія объ искусствѣ вообще. Матеріаломъ для руководства служили: краткіе очерки орнаментныхъ стилей, перев. Г. Г. Павелко, стилизація растеній—фонъ-Зольдернъ, Le Vignol de poche—Thierry, практическія указанія къ живописи масляными красками—Gordon. и друг.

Д. Х.

Н.-Новгородъ.
1903 г.

Введеніе.

Еще въ древнія времена художникъ Помпилосъ, учитель Апеллеса, придалъ живописи глубокое и основательное значеніе. Отличаясь научнымъ методомъ въ преподаваніи, Помпилосъ утверждалъ, что каждый художникъ долженъ обладать знаніемъ ариѳметики и геометріи. Подъ ариѳметикой онъ подразумѣваетъ не вычисленіе, а научное и ритмическое сочетаніе формъ и составныхъ частей человѣческаго тѣла (рис. 1 —разд. головы и 2 рис. разд. человѣч. тѣла); подъ геометріей же—законы перспективы и оптики. Перспективу, входящую въ область графическихъ искусствъ, древніе греки и римляне называли сценографіей, т. е. наукой для писанія картинъ на сценѣ (декораціи). Она составляетъ необходимую основу для всѣхъ отраслей графическихъ искусствъ, гдѣ она и даетъ возможность опредѣлить правильность изображеній по чисто геометрическимъ и оптическимъ законамъ.

Теорія перспективы раздѣляется на линейную и воздушную.

Линейная объясняетъ измѣненіе линій въ отношеніи ихъ положенія и разстоянія отъ зрителя. Воздушная разсматриваетъ измѣненіе силы тѣни, цвѣта и свѣта.

Видъ предмета можетъ быть *геометральный* и *перспективный* (рис. 3).

Для перспективы принимаютъ, что свѣтъ (при тѣхъ разстояніяхъ, которыя здѣсь разсматриваются) распространяется по прямымъ линіямъ. Всѣ окружающіе насъ предметы мы видимъ посредствомъ свѣта и съ помощью органа зрѣнія. Свѣтъ исходитъ изъ своихъ источниковъ: солнца, луны и т. д. и распространяется во всѣ стороны лучеобразно, т. е. въ видѣ лучей. Лучи свѣта, освѣщая предметы, отражаются отъ послѣднихъ и возвращаются опять въ пространство. Отраженные лучи, которые дѣлаютъ предметъ видимымъ, сходятся въ данной точкѣ зрѣнія. Такимъ образомъ,

лучи составляютъ какъ бы пирамиду или конусъ, обволакивающій данный предметъ.

Вершина лучей находится въ той точкѣ, въ которой находится глазъ зрителя; значитъ эти лучи при своемъ отраженіи встрѣчаютъ нашъ глазъ, входятъ въ него, и сообщаютъ ретинѣ глаза образъ и форму предмета (а также и цвѣтъ его).

Законы перспективы можно раздѣлить для болѣе удобнаго изученія на четыре главныя части: 1) на ученіе изображать предметъ линіями на поверхности и называемое линейной перспективой; 2) построеніе тѣней перспективы, бросаемыхъ отъ предметовъ при различномъ освѣщеніи ихъ; 3) ученіе о зеркальныхъ отраженіяхъ, т. е. изслѣдованіе свѣта, а также о происхожденіи при этомъ освѣщенія (отраженнымъ свѣтомъ рефлекта) и о другихъ подобныхъ явленіяхъ; 4) о вліяніи воздуха на контрастъ свѣта, тѣни и на степень рефлекса и цвѣтовъ.

Всякій предметъ *) долженъ быть изображенъ съ опредѣленнаго мѣста наблюденія; это мѣсто наблюденія и называется точкой зрѣнія, которая выражаетъ и глазъ зрителя, и то мѣсто, на которомъ находится зритель. Точка зрѣнія выбирается на такомъ разстояніи отъ предмета, чтобы зритель могъ легко и свободно окинуть его глазомъ, не поворачивая головы, и чтобы уголъ зрѣнія, между сторонами котораго долженъ заключаться предметъ, былъ бы въ то же время не болѣе 45°. Имѣя это въ виду, принимается такое разстояніе между зрителемъ и предметомъ, чтобы оно было въ $1^1/_2$, 2, 3 раза *болѣе* самаго большого измѣренія предмета. (Рис. 4 пять полож. точ. зрѣнія).

Высота точки зрѣнія избирается обыкновенно на высотѣ $2^1/_2$ арш., или 5 фут., т. е. роста человѣка; но, смотря по обстоятельствамъ, она (высота) можетъ быть увеличиваема или уменьшаема. Вслѣдъ за выборомъ мѣста наблюденія, остающагося неизмѣннымъ, приступаютъ къ перспективному изображенію предмета, для чего употребляется горизонтъ.

Горизонтъ—горизонтальная линія, проведенная на высотѣ точки зрѣнія. Отсюда слѣдуетъ, что чѣмъ выше горизонтъ, тѣмъ болѣе видимое пространство, и наоборотъ.

---

*) Руководствуясь правилами теоріи перспективы, предметъ можетъ быть составленъ:
а) По геометрическимъ (геометральнымъ) чертежамъ: плану, фасаду и разрѣзу.
в) По даннымъ размѣрамъ предмета: перспективному масштабу.
с) Прямо непосредственнымъ копированіемъ предмета съ натуры.

На горизонтѣ находятся: точка общаго схода, точка отдаленія и точки уклоненія, или точки случайныя.

Между точкой зрѣнія и изображаемымъ предметомъ, перпендикулярно къ направленію зрѣнія, помѣщается такъ называемая картинная плоскость, воображаемая, прозрачная въ видѣ плоскости стекла. Она, главнымъ образомъ, представляетъ видимую форму предмета, которую переносятъ на нее (рис. 5) лучи зрѣнія, такъ какъ послѣдніе, встрѣчая на пути своемъ картинную плоскость и проходя сквозь нее, переносятъ на нее видимую форму предмета, въ чемъ и состоитъ ихъ цѣль.

Основаніемъ картины называется линія, которая составляетъ нижнюю горизонтальную сторону картинной плоскости и находится на мѣстѣ соприкосновенія этой плоскости съ плоскостью предметной. Пространство, заключающееся между горизонтомъ и основаніемъ картины, называется видимымъ или перспективнымъ пространствомъ. Предметная или основная плоскость есть та, на которой находится предметъ.

Центральный лучъ зрѣнія есть средній лучъ зрѣнія, показывающій направленіе глаза зрителя (онъ всегда дѣлитъ уголъ зрѣнія на 2 равныя части). Въ какой бы плоскости мы не разсматривали этотъ уголъ, къ нему (лучу) картинная плоскость всегда будетъ перпендикулярна. Главный перпендикуляръ—линія, проведенная изъ точки общаго схода къ основанію картины.

Точка общаго схода. Мѣсто этой точки на горизонтѣ противуположно точкѣ зрѣнія, именно тамъ, гдѣ центральный лучъ встрѣчается съ горизонтомъ. Къ точкѣ общаго схода идутъ всѣ линіи параллельныя центральному лучу и перпендикулярныя картинной плоскости, слѣдовательно такія, которыя съ картинной плоскостью образуютъ прямые углы. (Рис. 6).

Точки отдаленія, или разстоянія, находятся на горизонтѣ въ равномъ разстояніи отъ точки общаго схода по ту и другую стороны ея (ихъ 2). Пространство между ними и точкой общаго схода всегда равно разстоянію, заключающемуся между зрителемъ и предметомъ. Къ точкамъ отдаленія идутъ тѣ линіи, которыя при горизонтальномъ своемъ положеніи имѣютъ направленіе подъ угломъ въ 45° (т. е. составляютъ ∟ въ 45° съ основаніемъ картины), а потому онѣ употребляются для опредѣленія перспективнаго направленія діагоналей горизонтальнаго квадрата.

При составленіи картины слѣдуетъ назначать точки отдаленія на

такомъ разстояніи отъ точки общаго схода, чтобы оно было не менѣе діагонали самой картины. (Рис. 7, 8, 9 и 10).

Точки уклоненія или случайныя. Къ нимъ принадлежатъ всѣ тѣ точки, къ которымъ идутъ горизонтальныя линіи, не имѣющія ни перваго, ни второго вышеописанныхъ направленій, а именно линіи случайнаго направленія. Число такихъ точекъ на горизонтѣ неопредѣленно. (Рис. 11).

Точки надъ-и подгоризонтальныя или подземныя. Онѣ находятся надъ или подъ горизонтомъ и къ нимъ идутъ линіи наклоннаго положенія.

Предметъ изображается двояко: перспективно, т. е. такъ, какъ онъ кажется съ одного какого-либо мѣста (рис. 3), и геометрально, т. е. въ своихъ дѣйствительныхъ размѣрахъ. Перспективные рисунки изображаются большею частью отъ руки, геометральные же, какъ требующіе большей точности, не рисуютъ, а чертятъ при помощи инструментовъ.

a) Всѣ горизонтальныя линіи, параллельно удаляющіяся отъ насъ, линіи, находящіяся выше или ниже или же на самомъ горизонтѣ, удаляясь, сходятся въ одну точку на горизонтѣ,—въ точку общаго схода.

в) Всѣ горизонтальныя линіи, находящіяся ниже горизонта, кажутся поднимающимися къ горизонту.

с) Всѣ горизонтальныя линіи, находящіяся выше горизонта, кажутся опускающимися къ горизонту.

d) Линіи противъ горизонта кажутся находящимися на самомъ горизонтѣ.

e) Тѣ линіи, которыя въ лѣвой сторонѣ отъ точки общаго схода, кажутся направляющимися вправо и наоборотъ.

Линіи прямыя. Каждая прямая въ натурѣ остается прямой и въ рисункѣ, каждая горизонтальная, параллельная горизонтальной или линіи основанія въ натурѣ, остается и въ рисункѣ параллельно имъ, каждая вертикальная въ натурѣ—такой же остается и въ рисункѣ.

Линіи и плоскости, которыя не измѣняютъ своего положенія и формы ни въ натурѣ, ни въ рисункѣ, т. е. остаются параллельно къ вертикальной плоскости, называются лицевыми или фронтовыми.

Лицевыя линіи и поверхности, находящіяся на самой картинной плоскости или дальше отъ нея, а слѣдовательно и отъ рисующаго, не измѣ-

няютъ своей формы, своего положенія, а только сокращаются въ своей величинѣ.

Положеніе горизонтальныхъ линій, параллельныхъ горизонту или основанію картинной плоскости не измѣняется, но только по мѣрѣ удаленія отъ картинной плоскости самыя линіи сокращаются.

Способъ опредѣленія перспективы съ помощію точекъ отдаленія и уклоненія.

Точки отдаленія, при употребленіи геометральныхъ чертежей, опредѣляютъ слѣдующимъ образомъ: берется разстояніе между зрителемъ и картинной плоскостью и откладывается на горизонтѣ по ту и другую сторону точки общаго схода; получившіяся точки будутъ точки отдаленія. Линіи, составляющія уголъ въ 45^0 съ основаніемъ картины въ натурѣ, въ перспективѣ идутъ въ точки отдаленія, слѣдовательно свойство линій, направляющихся къ точкамъ отдаленія, такое, что онѣ дѣлятъ прямой уголъ пополамъ.

Точки случайныя (уклоненія). При употребленіи геометральныхъ чертежей онѣ находятся такъ: изъ точки зрѣнія проводятъ линіи параллельно сторонамъ предмета случайнаго положенія до встрѣчи съ картинной плоскостью и разстояніе это наносится на горизонтъ по ту и другую стороны отъ точки общаго схода; полученныя точки и будутъ точки уклоненія или случайныя; къ этимъ точкамъ должны итти линіи, которыя проводятся параллельно сторонамъ предмета (рис. 12). Линіи же, не составляющія ни прямого угла, ни угла въ 45^0 съ основаніемъ картины въ натурѣ,—въ перспективѣ идутъ въ точки случайныя.

При рисованіи съ натуры, когда неизвѣстно разстояніе зрителя, точки отдаленія опредѣляются слѣдующимъ образомъ: копируется ближайшая, параллельная къ картинной плоскости сторона горизонтальнаго квадрата, находящаяся на изображаемомъ предметѣ, тогда съ помощію малки (угломѣрнаго снаряда) наносятъ на рисовальную плоскость діагональ ея, которая продолжается до пересѣченія ея съ горизонтомъ,—эта точка пересѣченія и даетъ точку отдаленія. Случается, однако, что квадратной фигуры нѣтъ, тогда зритель ставитъ передъ собой ея модель въ прямомъ положеніи въ предѣлахъ угла зрѣнія и поступаетъ согласно сказанному. Точки отдаленія легко найти, когда уже назначены случайныя точки, при этомъ разстояніи между точками уклоненія дѣлится пополамъ; изъ точки дѣленія

(рис. 13) чертятъ полукругъ, а изъ точки общаго схода возставляютъ перпендикуляръ до пересѣченія съ полуокружностью; онъ будетъ выражать разстояніе точки отдаленія, которая переносится на горизонтъ.

Рис. 14—изображеніе круга на перспективѣ сторонной куба и рис. 15—изображеніе четырехгранной пирамиды, поставленной на кубъ въ прямомъ положеніи. Вотъ и всѣ наиболѣе существенныя свѣдѣнія по линіи перспективы, необходимыя рисовальщику.

Основу всякаго рисованія составляетъ умѣнье передать на плоскости контуръ видимаго или представляемаго предмета, передать его свѣтъ, тѣни и полутѣни.

Въ настоящее время въ методахъ обученію рисованію наблюдается два направленія: одно—въ основѣ котораго лежитъ изученіе геометрическихъ элементовъ, причемъ матеріаломъ для рисованія служатъ узоры, составленные изъ линій и правильныхъ геометрическихъ фигуръ, рисованіе плотныхъ геометрическихъ тѣлъ и т. п., другое—вводимое въ школахъ Соединенныхъ Штатовъ Сѣверной Америки, причемъ матеріаломъ для наблюденія и рисованія служитъ вся окружающая природа и обстановка, изъ сложныхъ формъ которыхъ постепенно выдѣляются понятія о формѣ, цвѣтѣ и геометрическихъ элементахъ.

Какой бы методъ не пришлось бы проходить, понятіе о колоннахъ (ордерахъ) и о происхожденіи орнамента для рисовальщика необходимо имѣть, такъ какъ въ искусствѣ все это имѣетъ существенное значеніе.

Архитектурные ордера. Названіе ордеръ происходитъ отъ латинскаго слова „ordo“, что значитъ порядокъ.

Ордеръ есть совокупность главныхъ архитектурныхъ частей, расположенныхъ пропорціонально между собой и входящихъ, какъ существенный элементъ,—въ убранство зданій.

Стволы деревьевъ, поддерживавшіе крыши древнихъ строеній, подали мысль о сооруженіи первыхъ колоннъ изъ камня и мрамора.

Стволъ дерева, уменьшаясь въ толщинѣ отъ низа къ верху, подалъ мысль о стержнѣ колонны; обрѣзъ у ствола вверху, гдѣ въ нѣкоторыхъ случаяхъ остается нѣсколько листьевъ,—подалъ мысль о капители. Самые корни дерева дали представленіе объ основаніи (пьедесталѣ) колонны (рис. 17).

Совершенный ордеръ состоитъ изъ трехъ частей (главныхъ): пьедестала, колонны и антаблемента.

Пьедесталъ раздѣляется на 3 части: базу, тѣло и карнизъ. Колонна раздѣляется на 3 части: базу, стержень и капитель. Антаблементъ также раздѣляется на 3 части: архитравъ, фризъ и карнизъ.

Антаблементы (карнизы) происходятъ отъ устройства половъ и крышъ; архитравы (перекладины) представляютъ горизонтальныя деревянныя балки, которыя кладутся отъ одного столба къ другому для того, чтобы поддерживать полъ; фризъ изображаетъ толщину пола и конецъ составляющихъ его балокъ; карнизъ—ни что иное, какъ изображеніе выступовъ, придаваемыхъ концами наклонныхъ досокъ, составляющихъ крышу, для облегченія стока воды, не причиняя вреда постройкѣ.

Чтобы опредѣлить отношеніе частей колонны безъ пьедестала, дѣлятъ всю высоту на 5 частей—одну для антаблемента и четыре для колонны. Если же съ пьедесталомъ, то всю высоту дѣлятъ на 19 частей, изъ которыхъ 3 для антаблемента, 12 для колонны и 4 для пьедестала. Если діаметръ колонны опредѣленъ, то его дѣлятъ на 2 равныя части, изъ которыхъ каждая будетъ то, что называется модуль, или единица масштаба рисунка. Наиболѣе принятое утоненіе колонны начинается съ нижней трети стержня между базой и капителью. (Рис. 18).

На основаніи изученія древнихъ римскихъ построекъ, извѣстные архитекторы Бороцціо-ди-Виньола, Палладіо, Дюранъ и другіе составили свои системы ордеровъ, въ которыхъ изложили правила для взаимнаго отношенія различныхъ частей, составляющихъ ордеръ, какъ выводъ, полученный ими изъ обмѣровъ многихъ античныхъ зданій. Изъ этихъ системъ наиболѣе распространенная—система Борроцціо-ди-Виньола.

Виньола въ своемъ трактатѣ объ ордерахъ дѣлитъ ихъ на пять: Тосканскій, Дорическій, Іоническій, Коринѳскій и Сложный.

Три изъ нихъ—Дорическій, Іоническій и Коринѳскій ордера—происхожденія греческаго, а остальные два—Тосканскій и Сложный—произведенія римлянъ. Вообще же существуетъ три ордера въ архитектурѣ, такъ какъ Тосканскій можно разсматривать, какъ упрощенный Дорическій, а Сложный—какъ Коринѳскій, въ которомъ римляне желали превзойти грековъ въ богатствѣ украшеній.

Тосканскій ордеръ узнается по простотѣ его составныхъ частей. (Рис. 19).

Дорическій—по триглифамъ, украшающимъ фризъ его антаблемента. (Рис. 20).

Іоническій—завитками капители его колоны. (Рис. 21).

Коринѳскій—листьями капители его колонны. (Рис. 22).

Сложный—листьями Коринѳскаго, присоединенными къ завиткамъ Іоническаго, украшающими капитель его колонны.

Высота колонны опредѣляется тогда, когда выбранъ ордеръ, который желаютъ изобразить: если это ордеръ Тосканскій, то нужно раздѣлить высоту на 7 равныхъ частей, если это Дорическій, то на 8, если Іоническій, то на 9, наконецъ, если это Коринѳскій или Сложный, то на 10 частей.

Каждая изъ этихъ равныхъ 7, 8, 9, 10 частей составитъ діаметръ ордера, по которому хотятъ воздвигнуть колонну.

Раздѣляя діаметръ пополамъ, опредѣляютъ модуль, который для первыхъ двухъ ордеровъ раздѣляется на 12 частей, или минутъ, для трехъ другихъ ордеровъ на 18 частей.

Тосканскій ордеръ происходитъ отъ древнихъ народовъ Лидіи, пришедшихъ изъ Азіи въ Италію для населенія Тосканіи. Всѣ части этого ордера весьма просты.

Дорическій ордеръ носитъ на себѣ характеръ зрѣлости: это ордеръ превосходства и ордеръ героевъ.

Фризъ Дорическаго ордера заключаетъ триглифы шириною въ одинъ модуль, подраздѣленныхъ половинными и цѣлыми каналами; они должны быть помѣщены отвѣсно по колоннамъ и быть удалены одинъ отъ другого промежуткомъ, называемымъ метопъ, равнымъ высотѣ фриза. Метопы можно украшать различными орнаментами.

Іоническій ордеръ называется такъ отъ имени начальника колоніи Іона, посланнаго аѳинянами въ Азію. Онъ воздвигнулъ въ Эфесѣ, одномъ изъ тринадцати городовъ Каріи, три храма этого ордера: одинъ Діанѣ, другой Аполлону и третій Бахусу. Капитель этого ордера имѣетъ красивые завитки слѣдующаго происхожденія: иногда между верхнею оконечностью дерева и черепицей накладывали кору, чтобы сохранить свѣжесть дерева, и отъ времени эта кора превращалась въ спираль или завитки.

Коринѳскій ордеръ носитъ на себѣ характеръ мягкости и изящества; всѣ его части способны къ наибольшему развитію и разнообразію.

По богатству и своему великолѣпію этотъ ордеръ имѣетъ примѣненіе къ монументальнымъ постройкамъ для храмовъ и дворцовъ. Капитель его украшена листьями и завитками.

Сложный ордеръ называется такъ потому, что онъ состоитъ изъ 2-хъ предыдущихъ—Іоническаго и Коринѳскаго. Этотъ ордеръ былъ составленъ римлянами, когда они воздвигали тріумфальную арку въ честь императора Тита послѣ разрушенія Іерусалима *).

Теперь перейдемъ къ происхожденію орнамента. Въ искусствѣ и промышленности орнаментъ играетъ такую же роль, какъ растеніе въ природѣ,—украшать и оживлять поверхности, безъ чего онѣ казались бы однообразными и скучными. Возникновеніе орнаментики относится къ временамъ глубокой древности. Обращаясь къ исторіи развитія орнамента, мы находимъ, что прежде всего появляется орнаментъ геометрическаго характера. Первобытныя украшенія состоятъ въ большинствѣ случаевъ изъ рядовъ точекъ, прямыхъ, ломаныхъ, кривыхъ и волнистыхъ линій, спиральныхъ завитковъ, окружностей и т. п. мотивовъ.

Постепенное развитіе этихъ первоначальныхъ формъ, и въ то же время основныхъ геометрическихъ, мало-по-малу, въ связи съ ростомъ

---

*) Своеобразность, оригинальность, которая выражается въ формахъ искусства того или другого народа, называется стилемъ.

Говоря о колоннахъ, слѣдуетъ упомянуть о подходящихъ къ нимъ поддерживающихъ формахъ—пилястрахъ, каріатидахъ, атлантахъ и гермахъ.

Пилястрами называются выступы у стѣны не полныхъ колоннъ; стержень пилястры бываетъ не круглой, а четырехугольной формы.

Каріатида—значитъ дѣвушка изъ Каріи (страна въ Малой Азіи). Этимъ именемъ въ древней Греціи назывались пластическія изображенія женскихъ фигуръ, которыя замѣняли собой колонны, поддерживая архитравъ зданія.

Атлантами называются мужскія фигуры, имѣющія такое же назначеніе, какъ киріатиды. Первыя встрѣчаются въ Іоническомъ стилѣ, а вторыя—въ Дорическомъ.

Гермы—представляютъ собою профилированные столбы, постепенно суживающіеся книзу, а вверху заканчивающіеся бюстами Гермеса или Меркурія. Въ наше время такія формы нерѣдко встрѣчаются въ качествѣ декоративныхъ украшеній террасъ и служатъ различными подставками.

Изъ украшеній, встрѣчающихся во фризахъ колоннъ, нужно упомянуть грифъ или грифонъ. Это фантастическое животное съ головой и крыльями орла и съ туловищемъ львицъ. По греческой миѳологіи грифы служили символомъ бдительности и осмотрительности.

Искусство сооружать всякаго рода постройки вообще называется архитектурой.

культуры и съ развитіемъ эстетическаго чувства, привело, наконецъ, къ тѣмъ художественнымъ формамъ строго геометрическаго характера, которыми пользуется современное искусство.

Геометрическій орнаментъ получается отъ соединенія правильно расположенныхъ точекъ прямыми или дугами окружности или тѣми и другими вмѣстѣ.

Развитіе формъ подчиняется тремъ законамъ: симметріи, пропорціональности и ритму. Ритмъ линій—1, 2, 1, 2, ритмъ угловъ—а, а, а, ритмъ формъ. (Рис. 16).

Всякій орнаментъ долженъ основываться на геометрическомъ построеніи. Производительныя средства орнамента очертаніе или рисунокъ, рельефъ и краски.

Образцомъ для орнамента служитъ: 1) растительное царство; 2) царство животное, включая и человѣка, и 3) художественныя произведенія человѣческаго труда.

Разбирая происхожденіе архитектурныхъ ордеровъ и перечисляя различныя подпоры, добавимъ для полноты, какъ упоминается объ этомъ въ лекціяхъ строительнаго искусства.

1. Колоннами обыкновенно называются подпоры круглаго сѣченія.

2. Столбами называются подпоры самаго простого вида и какого угодно сѣченія; они большей частью не имѣютъ ни капителей, ни базъ (напримѣръ столбы сараевъ).

3. Устоями называются простыя подпоры, служащія для поддержанія арокъ или сводовъ. (Напримѣръ устои мостовъ).

4. Пилонами называются устои, поддерживающіе главный куполъ церкви.

5. Балясинами называются подпоры сложнаго профиля, часто употребляемыя въ церковныхъ постройкахъ русско-византійскаго стиля. То же названіе носятъ столбики баллюстрадъ и перилъ лѣстницъ.

Каменныя подпоры обдѣлываютъ въ видѣ колоннъ. Колонны ставятся на пьедесталъ и поддерживаютъ покрытіе—антаблементъ. По различнымъ формамъ и размѣрамъ антаблементовъ, пьедесталовъ и колоннъ—подпоры дѣлятся (въ современной архитектурѣ) на пять ордеровъ.

I. Греко-Дорическій.

II. Тосканскій.

III. Римско-Дорическій.

IV. Іоническій.

V. Коринѳскій.

Греко-Дорическій ордеръ *базы* не имѣетъ. Стержни колоннъ иногда украшаются желобками, называемыми *канелюрами*.

Орнаменты въ зависимости отъ характера и содержанія декоративныхъ элементовъ распадаются на нѣсколько видовъ:

1) Орнаменты геометрическіе и растительные.

2) Орнаменты съ содержаніемъ элементовъ изъ царства животнаго.

3) Смѣшанные, представляющіе разныя комбинаціи изъ перечисленныхъ.

Наиболѣе употребительныя растенія: акантъ, цвѣтокъ лотоса и папируса, пальмы, колосья, хмѣль, лавръ, виноградная лоза, плющъ, дубъ; цвѣты: роза, лилія и т. п.; виды украшеній: розетки, маскароны, маски, гротески, трофеи и эмблемы; виды вазы *): амфора, гидрія, кратеръ, урна, ампула.

Растительный орнаментъ будетъ колебаться между двумя границами:

1. Если художникъ при изображеніи орнамента старается приблизиться болѣе къ природѣ, то получается орнаментъ натурализованный.

2. Если, онъ, напротивъ, стремится удовлетворить строгимъ законамъ стиля, то получается орнаментъ стилизированный.

Растенія природы стилизируются съ тою цѣлью, чтобы изъ нихъ образовать орнаментъ. Подъ словомъ орнаментъ мы принимаемъ тѣ части произведенія архитектурнаго или художественнаго, промышленнаго искусства, цѣль которыхъ есть украшать, но не составлять необходимыя части цѣлаго. Части, которыя составляютъ необходимую принадлежность постройки, относятся къ ея конструктивной части и называются конструктивными, напримѣръ карнизы, колонны, цоколи. Части, не составляющія необходимой принадлежности постройки, а только заполняющія ихъ промежутки между конструктивными частями, называются нейтральными строительными частями, напримѣръ поле фронтона греческаго храма. Орнаменты, которые бы по своей формѣ характеризовали структивную (т. е. связывающую, поддерживающую и завершающую) дѣятельность части зданія, мы называемъ структивными орнаментами. Всѣ нейтральныя части зданія, которыя предназначены для пополненія свободныхъ пространствъ украшеніями, имѣютъ орнаменты, называемые нейтральными или свободными.

Украшеніе (орнаментъ) можетъ быть представлено при помощи живописи и скульптуры **). Краски употребляются для того, чтобы отдѣлять

---

*) *Амфора*—для сохраненія воды, масла, и вина. *Урна*—для пепла *Кратеръ*—садовая ваза для растеній. *Гидрія*—для воды. *Ампула*—для духовъ и благовонныхъ мазей.

**) Главные виды орнаментовъ поэтому бываютъ:
1) Пластическій орнаментъ (лѣпной). 2) Плоскій орнаментъ (орнаментъ поверхностей). 3) Живописный орнаментъ.

свѣта отъ тѣней, правильное (расположеніе) распредѣленіе красокъ способствуетъ волнистости формъ. Колеръ вообще является вспомогательнымъ средствомъ въ развитіи формы; онъ помогаетъ глазу отличать одни предметы отъ другихъ, или различать части одного и того же предмета.

Цвѣтъ измѣняется отъ смѣшенія цвѣтовъ, красокъ и отъ контрастовъ. Физикъ объясняетъ, что на палитрѣ смѣшиваютъ вовсе не цвѣта, а краски; для смѣшенія же цвѣтовъ нужно употребить совсѣмъ другія средства. При этомъ результаты смѣшенія красокъ никогда не могутъ быть одинаковы съ результатами смѣшенія спектральныхъ цвѣтовъ. Цвѣтъ поверхности измѣняется отъ вліянія поля (фона), окружающаго разсматриваемую поверхность;—этимъ явленіямъ дано названіе *цвѣтовыхъ контрастовъ*. Если цвѣта производятъ благопріятное впечатлѣніе на глазъ, когда сопоставлены рядомъ одинъ цвѣтъ возлѣ другого, то получается *гармонія цвѣтовъ*. Гармонія много зависитъ отъ вкуса. *)

При раскраскѣ орнамента и вообще въ живописи весьма важно согласованіе тоновъ: чтобы одинъ какой-нибудь не подавлялъ слишкомъ другого. Если въ композиціи цвѣтовъ употреблены различные цвѣтные оттѣнки, то ее называютъ *полихромiей*; если же ограничиваются только шаттированіемъ (оттѣненіемъ) одного лишь цвѣта, куда во всякомъ случаѣ, какъ крайность можно примѣнить черный и бѣлый,—то ее называютъ *монохромiей*.

Полихромія процвѣтала у народовъ ислама и, главнымъ образомъ, у мавровъ въ Испаніи, гдѣ она достигла высшаго развитія и еще до настоящаго времени культивируется на Востокѣ.

---

*) Гармонія отъ сочетанія красокъ раздѣляется на слѣдующія сочетанія: 1) аналогическое сочетаніе, напримѣръ красный въ оранжевый; 2) дополнительное сочетаніе, (когда взяты дополнительные цвѣта); 3) преобладающее сочетаніе (одинъ цвѣтъ съ его тѣнями); 4) совершенное сочетаніе (къ аналогическому сочетанію прибавляются дополнительные цвѣта); 5) нейтральное сочетаніе (между бѣлымъ и чернымъ); 6) по контрасту (одинъ цвѣтъ съ нейтральнымъ). Подвергая анализу историческій орнаментъ со стороны его красокъ и типичныхъ цвѣтовыхъ сочетаній, мы получаемъ слѣдующее: *въ персидскомъ* и *египетскомъ* орнаментахъ находимъ главнымъ образомъ взаимнодополнительныя краски: оранжевую съ зеленоватоголубой или красную съ голубовато-зеленою.

Въ греческихъ вазахъ аналогическую гармонію съ переходомъ, напримѣръ, отъ блѣдно-желтаго цвѣта черезъ оранжево-желтый къ темно-красно-оранжевому оттѣнку; арабско-мавританскій стиль представляетъ самую сложную совершенную гармонію, въ которой ярко-противоположные цвѣта сливаются въ пріятное для глазъ сочетаніе, черезъ посредство дополнительныхъ къ нимъ тоновъ, смягчающихъ всѣ диссонансы.

Въ средніе вѣка, въ живописи на стеклѣ, въ миніатюрахъ и заставкахъ, служившихъ для украшенія книгъ и т. д. создалась весьма характерная полихромія. Но она никоимъ образомъ по пониманію цвѣтовъ не можетъ равняться съ полихроміей древнихъ культурныхъ народовъ. Въ эпоху возрожденія хотя и появился орнаментъ съ разнообразной раскраской, но онъ уже не имѣлъ основныхъ положеній декоративнаго искусства; тогда къ изображенію естественныхъ предметовъ приступила собственно живопись.



ЖИВОПИСЬ.

Цвѣта и краски.

Въ окружающей насъ природѣ мы повсюду видимъ цвѣтъ и особую окраску. Безконечное разнообразіе цвѣтовыхъ оттѣнковъ улучшаетъ рельефность предметовъ и устанавливаетъ контуры каждаго изъ нихъ.

Въ искусствѣ краска даетъ возможность передавать цвѣтами натуру, и, если мы будемъ разбирать систему окраски (колоритъ), усвоенную маврами, то найдемъ, что въ краскахъ, точно также, какъ и въ формахъ, они слѣдовали извѣстнымъ началамъ, основаннымъ на наблюденіи естественныхъ законовъ. Эти начала господствовали во всѣхъ древнихъ стиляхъ искусства и, хотя мы въ каждомъ изъ этихъ стилей находимъ отпечатокъ мѣстный (постоянный) или временный (преходящій), тѣмъ не менѣе есть въ нихъ также много вѣчнаго и неизмѣннаго, именно все тѣ же великія идеи, только въ различныхъ формахъ и выраженныя, такъ сказать, на различныхъ языкахъ.

Цвѣтъ есть особое зрительное ощущеніе. Намъ извѣстно, что солнечный лучъ, проходя черезъ 3-хъ-гранную призму стеклянную, разлагается на 7 цвѣтовъ: красный, оранжевый, желтый, зеленый, голубой, синій и фіолетовый. Но разложеніе бѣлаго цвѣта можетъ происходить не только въ призмѣ, но и при отраженіи его отъ поверхности тѣлъ; въ этомъ, по мнѣнію Ньютона, и заключается причина естественныхъ цвѣтовъ тѣлъ природы.

Разсматривая цвѣта, намъ приходится имѣть дѣло съ чисто *физическими* фактами, т. е. съ такими, которые не зависятъ отъ нашего орга-

низма, потомъ мы можемъ имѣть дѣло съ процессами, которые свойственны собственно нашему организму, т. е., значитъ, съ *физіологическими* фактами, и, наконецъ, *съ психологическими* и *эстетическими*.

Изученіе всего нами перечисленнаго составляетъ особый предметъ, называемый „Ученіе о цвѣтахъ“; здѣсь мы коснемся только нѣкоторыхъ вопросовъ, которые встрѣчаются въ этой наукѣ, напримѣръ—о контрастахъ; знакомство съ явленіями констрастовъ весьма важно, какъ въ общежитіи, такъ и для художника и техника.

Значительная попытка создать практическое ученіе о цвѣтахъ была сдѣлана еще знаменитымъ химикомъ Шеврелемъ, который былъ вызванъ къ тому, какъ директоръ Парижской мануфактуры Гобелина.

Какъ могутъ быть велики кажущіяся различія цвѣтовъ, можно привести случай, передаваемый Шеврелемъ. Купецъ далъ ткачу черный и голубой шелкъ для производства лентъ. Когда ленты купецъ получилъ, то онъ утверждалъ, что шелкъ обмѣненъ, такъ какъ онъ далъ черный шелкъ, а въ лентахъ онъ получился темно-коричневаго цвѣта и потому купецъ затѣялъ судебный процессъ съ ткачемъ. Обвиненіе, сдѣланное ткачу, было вполнѣ несправедливо, потому, что дѣйствіе контраста вызвано сосѣдствомъ голубого цвѣта, получилась разница въ черномъ цвѣтѣ.

Шеврель написалъ сочиненіе, которое назвалъ „Ученіе объ одновременномъ контрастѣ“ и сдѣлалъ изслѣдованіе, написавъ потомъ сочиненіе „Объ оптическихъ эффектахъ матеріи“.

Несмотря на важное значеніе сочиненій Шевреля о цвѣтахъ, они все-таки содержатъ исключительно изслѣдованіе дѣйствій контраста, кромѣ того, они относятся къ тому времени, когда еще о сущности смѣшенія цвѣтовъ были весьма неясныя представленія, такъ что о построеніи системы цвѣтовъ на прочныхъ основаніяхъ невозможно было думать. Это стало только тогда возможно, когда, благодаря капитальнымъ изслѣдованіямъ Гельмгольца, ясно было показано различіе между смѣшеніемъ цвѣтовъ и смѣшеніемъ красокъ и когда англичаниномъ Максуеллемъ убѣдительнѣйшими опытами твердо были установлены законы истиннаго смѣшенія цвѣтовъ.

Благодаря этимъ изслѣдованіямъ, физическая и физіологическая стороны ученія о цвѣтахъ стали настолько достаточно разработаны, что могли служить основой для практическихъ эстетическихъ изслѣдованій.

Послѣ этого стали появляться сочиненія о цвѣтахъ „Физіологія о

цвѣтахъ“ Брюна, „Ученіе о цвѣтахъ по отношенію къ искусству и техникѣ“, соч. д-ра фонъ-Бецольда, и др.

Въ отношеніи возможности видѣть правильно цвѣтъ мы должны упомянуть о недостаткѣ глазъ, такъ называемымъ цвѣтовой нечувствительностью и дальтонизмомъ (по имени физика Дальтона). При этомъ недостаткѣ глаза не способны различать цвѣта вообще, причина этому та, что, по мнѣнію ученыхъ Юнга и Гельмгольца, ощущеніе цвѣтовъ происходитъ отъ присутствія въ сѣтчатой оболочкѣ глаза различнаго рода нервовъ; каждый изъ нихъ воспринимаетъ впечатлѣніе только одного цвѣта, такъ что, если какой-нибудь нервъ имѣетъ недостатокъ, то уже впечатлѣніе цвѣта не передается правильно.

Интересъ кѣ изученію цвѣтовъ и красокъ заставлялъ многихъ ученыхъ заниматься этими вопросами и даже нѣкоторые художники дѣлали изслѣдованія красокъ.

Природа, какъ мы упоминали выше, весьма богата разнообразными цвѣтами; солнце, этотъ источникъ всякаго цвѣта, даетъ намъ возможность любоваться различными оттѣнками и переходами цвѣтовъ въ красивыхъ сочетаніяхъ красокъ *).

Художникамъ въ дѣлѣ колорита только остается слѣдовать примѣру природы, которая во всѣхъ своихъ произведеніяхъ переходъ формъ сопровождаетъ перемѣною цвѣта, приспособленнаго такъ, чтобы содѣйствовать чистотѣ выраженія. Цвѣты, напримѣръ, отличаются цвѣтомъ отъ своихъ листьевъ и стеблей, которые въ свою очередь разнятся отъ почвы, на

---

*) Впечатлѣніе, которое производитъ на насъ сочетаніе красокъ, можно сравнить съ впечатлѣніемъ звуковыхъ комбинацій. На основаніи этой аналогіи существуютъ, соотвѣтственно музыкальнымъ интерваламъ, соотвѣтственные свои интервалы красокъ; система цвѣтовъ подобная музыкальной. Музыкально-цвѣтная гамма Земапа: красное (кармин. c, do), красное (кинов. cis, do-діезъ), оранжевое (d, re), желто-оранжевое (dis, re-діезъ), желтое (e, mi), зеленое (f, fa), голубо-зеленое (fis, da-діезъ), голубое (g, sol), синее (gis, sol-діезъ), фіолетовое (a, la), коричневое (ais, la-діезъ), черное (h, si). Гармоническія тріады составлены изъ цвѣтовъ шкалы такъ, какъ аккорды составляются изъ музыкальныхъ тоновъ одной октавы: 8 цвѣтовыхъ аккордовъ, изъ которыхъ 6 мажорныхъ (dur) и 2 минорныхъ (moll), цвѣтовой аккордъ— красное (кармин.), желтое и голубое соотвѣтствуютъ C-dur (c, e, g или do, mi sol); D-dur: оранжевое, голубо-зеленое, фіолетовое (d, fis, a или re, fa-діезъ, la); E-dur; желтое, синее, черное (e, gis, h или mi, sol-діезъ, si): F-dur: красное, зеленое, фіолетовое (кармин. c, f, a или do, fa, la); B-dur: оранжевое, зеленое, коричневое (d, f, ais, или re, fa, la діезъ); B-moll: красное (киновар.), зеленое, коричневое des, f, ais или re-бемоль, fa, la-діезъ); G-dur: оранжевое, голубое и черное (d, g, h или re sol si); G-moll : оранжевое, голубое, коричневое (d, g, ais или hes или re, sol, si-бемоль). Подобнымъ образомъ могутъ быть составлены и другіе цвѣтовые аккорды.

которой растутъ. То же самое и съ человѣческой фигурой, гдѣ измѣненіе формы всегда отмѣчается перемѣною окраски; такъ, цвѣтъ волосъ, глазъ, рѣсницъ, бровей, точно также красный (кровян.) цвѣтъ губъ, румянецъ щекъ увеличиваетъ чистоту формъ и способствуетъ послѣдней выдѣляться отчетливѣе. Въ искусствѣ для передачи цвѣта употребляютъ различныя краски.

Руководствуясь техническимъ мотивомъ, цвѣта красный, синій и желтый можно считать основными цвѣтами. Соотвѣтственно этимъ цвѣтамъ, краски красная, синяя и желтая употреблялись въ основаніи въ декоративномъ искусствѣ; цвѣта красный, синій и желтый называются *первичными*, *вторичные* будутъ *пурпуровый*, *зеленый и оранжевый*, *третичные* (свѣтло-желтые)—*лимонный цвѣтъ*, *желтовато-коричневый и оливковый*.

У мавровъ *первичные* цвѣта примѣнялись, какъ общее правило къ верхнимъ частямъ, а *вторичные* и *третичные*—къ нижнимъ; это опять таки, повидимому, не противорѣчитъ законамъ природы, которая даетъ намъ *первичный* голубой цвѣтъ неба, *вторичный* зеленый на деревьяхъ и поляхъ и, наконецъ, оканчиваетъ *третичнымъ* цвѣтами на землѣ. Точно также и въ растеніяхъ первичные цвѣта мы находимъ въ цвѣткахъ и бутонахъ, вторичные въ листьяхъ и стебляхъ.

Употребляя цвѣта синій, красный и желтый, представляетъ золотой, мавры заботились располагать ихъ такъ, чтобы они были видны, какъ можно лучше, и, кромѣ того, чтобы способствовали усиленію впечатлѣнія.

Въ восточномъ искусствѣ мы находимъ, что части постройки прекрасно (красиво) заканчиваются при помощи красокъ (окраски), разумное примѣненіе которыхъ въ результатѣ всегда увеличиваетъ, конечно, съ виду, высоту, длину, ширину или объемъ предмета; а въ орнаментахъ рельефныхъ краски постоянно открываютъ новыя формы, которыя совершенно теряются при отсутствіи окраски. При раскраскѣ орнаментовъ весьма важно согласованіе тоновъ, чтобы одинъ какой-нибудь цвѣтъ не подавлялъ слишкомъ другой. Свѣтовые лучи нейтрализуются, какъ полагаютъ, въ слѣдующей пропорціи: *3 желтаго* цвѣта, *5 краснаго* и *8 синяго*. Слѣдовательно, для гармоническаго эффекта, для того, чтобы помѣшать какому-либо цвѣту преобладать надъ прочими, необходимо, чтобы количество синяго равнялось количеству желтаго и краснаго вмѣстѣ.

Любовь къ цвѣту проявляется у всѣхъ народовъ. Малокультурный народъ проявляетъ это грубо и рѣзко, болѣе культурный и развитой народъ

высказываетъ разнообразіе и согласіе въ цвѣтахъ. Дикарь (океаніи) украшаетъ себя разноцвѣтными перьями, окрашиваетъ зубы черной краской и татуируетъ свое тѣло. Женщины у эскимосовъ нашиваютъ *красныя* полоски на кожи, служащія имъ одеждою.

Въ первыхъ проявленіяхъ искусства выборъ цвѣтовъ обусловливается ни какимъ-либо другимъ основаніемъ, какъ желаніемъ употребить существующія краски или цвѣтовые матеріалы съ большимъ разнообразіемъ. При мало развитой техникѣ число этихъ веществъ очень незначительно.

Стремленіе обогащать и оживлять предметы (употребляемые человѣкомъ) формою и цвѣтомъ создало разнообразныя украшенія и образовало такъ называемое декоративное или орнаментальное искусство. Самые простые орнаменты, которые мы встрѣчаемъ въ первыхъ произведеніяхъ искусства, несмотря на совершенство ихъ исполненія, большею частью производятъ на насъ въ эстетическомъ отношеніи весьма пріятное впечатлѣніе. Причина этого заключается въ томъ, что въ подобныхъ случаяхъ орнаментъ съ украшающимъ его предметомъ находится въ весьма легко понятной связи. При этомъ мы видимъ: что и цвѣтъ принаровленъ къ формѣ.

Если цвѣта и близко стоящія къ декоративному искусству средства расположить по силѣ впечатлѣнія, то получимъ слѣдующія три группы:

1) *Золото* и *серебро, черный* и *бѣлый.* Послѣдній (т. е. бѣлый) часто замѣняетъ *серебро,* между тѣмъ во многихъ случаяхъ вмѣсто *золота* употребляютъ желтый, но который слѣдуетъ разсматривать, какъ замѣняющее средство, а ни какъ настоящій цвѣтъ.

2) *Всѣ насыщенные цвѣта,* слѣдовательно спектральные цвѣта и пурпуровый, средней яркости (естествен.). Сильнѣйшія краски.

3) *Цвѣта темные, блѣдные,*—которые произошли черезъ смѣшеніе чистыхъ цвѣтовъ съ бѣлымъ,—и ломаные цвѣта, которые есть блѣдные цвѣта, слабые свѣтомъ, переходы отъ прозрачныхъ цвѣтовъ къ чистому сѣрому.

Гдѣ при высоко развитой техникѣ видно сильное желаніе, но возможности, шире воспользоваться всѣми находящимися въ распоряженіи средствами, тамъ часто произведенія искусства отличаются безвкусіемъ.

Можетъ быть, они нѣкоторое время могутъ соотвѣтствовать требованіямъ моды, но никогда не способны продолжительно удовлетворить худо-

жественное чувство. Это указанное ложное отношеніе между чисто техническою ловкостью и истиннымъ художественнымъ пониманіемъ есть признакъ упадка или ложное направленіе искусства.

Древнѣйшіе памятники орнаментальнаго искусства, какъ они дошли до насъ, хотя только частями изъ древняго Египта и Ассиріи, почти совсѣмъ свободны отъ такого рода заблужденія.

Прежде чѣмъ перейти къ живописи красками, разсмотримъ нѣкоторые случаи контраста. Цвѣтъ измѣняется отъ смѣшенія цвѣтовъ, красокъ и отъ контрастовъ.

Относительно смѣшенія красокъ и цвѣтовъ нужно замѣтить, хотя во многихъ случаяхъ смѣшеніе цвѣтовъ и смѣшеніе красокъ даетъ одинъ и тотъ же результатъ, но бываютъ случаи, что результаты смѣшенія совершенно различны.

Цвѣтъ поверхности можетъ измѣниться отъ вліянія цвѣта поля (фона), окружающаго разсматриваемую поверхность. Этимъ явленіямъ дано названіе *цвѣтовыхъ контрастовъ*; они играютъ весьма важную роль въ живописи, орнаментинѣ и всюду, гдѣ нужно имѣть дѣло съ разнообразными цвѣтами. Явленіе контраста дѣлятъ на два главныхъ отдѣла: *послѣдовательные* и *одновременные* контрасты.

Послѣдовательные контрасты. Если находишься нѣкоторое время въ темной комнатѣ, то, при быстромъ переходѣ въ свѣтлую, *свѣтъ* первое мгновеніе на глаза дѣйствуетъ ослѣпительно. Наоборотъ, при переходѣ отъ сильнаго свѣта къ умѣренному, послѣдній дѣйствуетъ, какъ темнота. Тоже происходитъ при сопоставленіи бѣлаго съ чернымъ и вообще цвѣтовыхъ ощущеній разной яркости. Если мы положимъ бѣлый кружокъ на черную бумагу и будемъ смотрѣть нѣкоторое время (сек. 15 или 20) пристально, не измѣняя направленія взгляда и затѣмъ направимъ глазъ на другую равномѣрноосвѣщенную поверхность, напримѣръ на этой поверхности видно темное изображеніе, видомъ и величиною напоминающее намъ бѣлый кружокъ, — если будутъ кружки цвѣтные, то изображеніе на сѣрой поверхности окрашено дополнительнымъ цвѣтомъ.

Одновременные контрасты. Измѣненія, которыя претерпѣваютъ цвѣтные оттѣнки отъ сосѣдства съ другими цвѣтами, составляютъ для художника одно изъ важнѣйшихъ средствъ живописнаго изложенія, точное знаніе этихъ измѣненій необходимо для достиженія опредѣленныхъ дѣйствій, главнымъ образомъ тамъ, гдѣ нужно работать съ готовыми тонами

цвѣтовъ, которые не допускаютъ никакихъ послѣдующихъ измѣненій, какъ-то: въ живописи, въ печатаніи матерій, въ обойномъ производствѣ и т. д.

Въ одновременномъ контрастѣ одинъ цвѣтъ измѣняется отъ присутствія другого и именно такъ, что различіе между обоими кажется болѣе, чѣмъ оно дѣйствительно есть.

Приведенный раньше примѣръ съ лентами, гдѣ былъ голубой и черный шелкъ,—явленіе одновременнаго контраста.

Еще разница въ цвѣтахъ получается отъ искусственнаго освѣщенія. Эта разница получается отъ различія въ спектрѣ искусственнаго освѣщенія и солнечнаго свѣта. Такъ, напримѣръ, керосиновый свѣтъ, сравнительно съ разсѣяннымъ дневнымъ свѣтомъ, менѣе богатъ синими и фіолетовыми лучами.

Разсматривая при огнѣ бѣлую бумагу, часть которой выкрашена въ желтый цвѣтъ, мы только съ трудомъ можемъ отличать окрашенную часть отъ неокрашенной и это потому, что, отъ освѣщенія огнемъ (напримѣръ свѣчей или лампой), она сама окрашивается въ желтовато-оранжевый цвѣтъ отъ огня. Такъ что и отъ источника свѣта зависятъ цвѣта, принимая по свѣту тотъ или другой оттѣнокъ. Перейдемъ теперь къ краскамъ.

Краски художниками раздѣляются на корпусныя или плотныя, хорошо кроющія,—лиссировочныя, прозрачныя и среднія между тѣми и другими. Матеріалъ для красокъ, употребляемый въ разныхъ родахъ живописи, раздѣляется, по происхожденію, на натуральный, находимый въ природѣ, и на доставляемый химическимъ путемъ на фабрикахъ. По отношенію къ царствамъ природы краски могутъ быть раздѣлены на минеральныя и органическія—растительнаго или животнаго царства. Напримѣръ, *желтая охра*—составъ ея: глина и перекись желѣза, *карминъ* изъ кошенили—особыя насѣкомыя, живущія на нѣкоторыхъ видахъ кактуса, *ультрамаринъ* искусств. и натуральный, натуральный состоитъ изъ лазореваго камня, а искусственный—изъ кремнезема, глинозема, натра, сѣры и кислорода; *киноварь* (cynobre vermillion) по составу есть сѣрнистая ртуть, *черныя краски* животнаго царства получаются обжиганіемъ костей, и растительнаго царства—сажа (уголь происходящій при горѣнія смолъ, маслъ и жировъ) *бѣлила*—получаются свинцовыя и цинковыя; первыя имѣютъ составъ углекислый свинецъ (гидратъ), а вторыя—окись цинка, *зеленая—Поль Веронезъ*—имѣетъ составъ: мышьяковисто и уксусно-кислую мѣдь и т. п.

Въ основаніи дѣленія красокъ принятъ не химическій ихъ составъ,

но цвѣтъ, какъ оптическое свойство, наиболѣе соотвѣтствующее дѣлу. Въ масляной живописи къ краскамъ еще прибавляютъ во время работы масло сырое или вареное.

При выборѣ красокъ слѣдуетъ обращать вниманіе на всѣ, хотя нѣсколько сомнительныя краски, чтобы рѣшить, какія краски можно имѣть въ употребленіи.

Пріемы приготовленія не одинаковы у фабрикантовъ, и бываетъ, что краска разныхъ фабрикацій получаетъ различное названіе. Свѣдѣнія объ одной и той же краскѣ, содержащіяся въ сочиненіяхъ, часто бываютъ разнорѣчивы, всѣ авторы жалуются на затрудненія въ составленіи классификаціи красокъ.

Относительно прочности возможно раздѣлить краски на три группы (см. соч. Петрушевскаго стр. 204): первая — неизмѣняющаяся, вторая – краски не всегда гарантированныя способами фабрикаціи и третья—употребленіе которыхъ должно быть съ большей осторожностью и осмотрительностью. 1 группа: Цинковыя и баритовыя бѣлила, свѣтлая (желтая) охра, жженая свѣтлая охра, зеленая окись хрома, зеленая Ринмана, венеціанская красная, индѣйская красная, зеленая земля, гидратъ окиси хрома, марсы, ультрамаринъ, кобальтъ и черная (послѣднія три французскія). 2 группа: Кадмій (кромѣ лимоннаго) индѣйская желтая, синяя натуральная, краплакъ или гаронсъ, синяя нежженая, парижская или антверпенская лазурь. 3 группа: Свинцовыя бѣлила, неаполитанская желтая гуммигутъ, настоящая коричневая (Вандикъ), индиго, сепія, асфальтъ и мумія (ауреолинъ).

Живописцу недостаточно имѣть краски, прочныя сами по себѣ въ отдѣльности, надо чтобы и смѣшенія этихъ красокъ были прочны, т. е., чтобы краски не дѣйствовали одна на другую. Бѣлила уменьшаютъ теплоту тона *) въ краскахъ и только немногія краски не измѣняютъ тона въ разбѣлкѣ. Цинковыя бѣлила измѣняютъ меньше, а баритовыя вовсе не измѣняютъ. Съ химической точки зрѣнія примѣсь свинцовыхъ бѣлилъ опасна для красокъ. Киноварь и нѣкоторые сорта кадмія тускнѣютъ въ смѣшеніи съ бѣлилами. Индиго и гуммигутъ въ смѣшеніи блѣднѣютъ оба. Въ масляныхъ краскахъ смѣшеніе *берлинской лазури* съ свѣтлымъ

---

*) Тона, приближающіеся къ красному или желтому цвѣту,—называются *теплыми тонами*; тона, подходящіе къ голубому, синему или бѣлому, называются *холодными тонами*.

желтымъ хромомъ въ началѣ имѣетъ прекрасный зеленый тонъ, который очень скоро тускнѣетъ и грязнится. Съ киноварью кобальтовою зеленой темнѣетъ. Берлинская лазурь съ киноварью измѣнчива. Зеленыя, въ которыя входитъ мѣдь, считаются опасными въ смѣшеніяхъ. Зеленая Веронезъ (Veroneserg̃run) темнѣетъ въ смѣшеніи съ кадміемъ, киноварью, асфальтомъ, фіолетовымъ краплакомъ.

Вслѣдствіе малоизвѣстности результатовъ смѣшенія красокъ, можно дать совсѣмъ начинающему избѣгать ложныхъ смѣшеній при его работахъ красками. Для постепенности надо начинать съ очень небольшого числа красокъ, а потомъ, по мѣрѣ испытанія и изученія ихъ, начинающій художникъ можетъ увеличивать ихъ число до того предѣла, который нуженъ будетъ для его занятій. Весьма полезно любителю и начинающему живописцу самому сдѣлать нѣкоторыя опыты съ красками и испытать ихъ прочность. Если для опытовъ есть свободное время и есть возможность пріобрѣтать краски разныхъ фабрикъ, то этими опытами можно принести большую пользу, такъ какъ въ настоящее время выходятъ новыя краски, которыя требуютъ пробы и изслѣдованія.

Краски есть красящее вещество, пигментъ того или другого цвѣта; каждая группа красокъ, одинаковыхъ по названію, напримѣръ, красныхъ, заключаетъ въ себѣ болѣе или менѣе значительное число ихъ, не одинаковыхъ по тону; подобнымъ образомъ краски въ смѣшеніяхъ, которыхъ цвѣтъ часто *трудно* и всегда не точно опредѣлить словами, могутъ составить одну, по общему названію цвѣта, группу, но со многими тонами. Цвѣта промежуточные между близкими тонами называются полутонами. Совокупность всѣхъ тоновъ картины, разсматриваемой на нѣкоторомъ разстояніи, представляетъ оптическое цѣлое, наз.— *колоритомъ*.

Акварель.

Акварелью спеціально начали заниматься въ Англіи, и знаменитые художники этой страны изучили ее раньше, чѣмъ этотъ родъ живописи сталъ входить въ другихъ странахъ; потому не удивительно, что англійскіе фабриканты и купцы прежде начали изобрѣтать и предлагать публикѣ всѣ предметы для работы акварелью. Англійскія краски акварельныя считались самыми лучшими, теперь только явились краски, которыя если не лучше, то во всякомъ случаѣ не уступаютъ имъ.

Акварель имѣетъ свои практическія преимущества, которыя заключаются въ удобствѣ воспроизведенія ярко и живо всего, что мы видимъ; кромѣ того, она имѣетъ то удобство, что требуетъ простыхъ и мало стѣсняющихъ принадлежностей, какъ-то: палитру, краски съ ящикомъ, папку, кисти, доску, рамку, мягкую губку и стаканъ для воды (для экскурсій еще стулъ складной и зонтикъ).

Акварельныя краски бываютъ плитками (плитки бываютъ цѣльныя большія и въ половину меньше называются полуплитками) и при употребленіи натираются на фарфоровыя блюдца или палитры. Но акварельныя краски могутъ также приготовляться до степени густоты масляныхъ красокъ и, подобно имъ, сохраняться въ оловянныхъ трубочкахъ.

Лучшими акварельными красками считаются англійскія, однако, французскія и нѣмецкія находятся тоже въ большомъ употребленіи.

Акварель вообще больше измѣняется отъ дѣйствія свѣта, чѣмъ масляная живопись, потому что слой акварельной краски гораздо тоньше масляной.

Акварель называется чистой, когда въ ней употребляются однѣ лишь прозрачныя краски безъ бѣлилъ. Бѣлила и краски, смѣшанныя съ бѣлилами—не прозрачны и потому, будучи наложены на другія краски, закрываютъ ихъ болѣе или менѣе полно. Можно писать и совершенно непрозрачными водяными красками; этотъ родъ живописи называется гуашью (гвашью).

Техническій принципъ чистой акварели состоитъ въ накладываніи кистью на бумагу сначала свѣтлыхъ тоновъ, а потомъ постепенно болѣе и болѣе темныхъ. Свѣтлыя части нужно обходить съ большею точностью или же, жертвуя сначала частью свѣтлыхъ мѣстъ, вымывать ихъ потомъ въ темномъ мѣстѣ кистью, смоченною водою. Для смыванія краски съ большихъ поверхностей употребляютъ большія губки или маленькія, для меньшихъ поверхностей,—прикрѣпленныя къ деревяннымъ ручкамъ. Для проведенія тонкихъ свѣтлыхъ штриховъ служитъ стальная скаблилка и лезвее перочиннаго ножа.

Кисти бытаютъ: щетинныя, бычачьи, колонковыя, хорьковыя и барсуковыя, по формѣ плоскія и круглыя.

Краски прежде употреблялись исключительно въ плиткахъ, но плиточныя краски современемъ просыхаютъ и сильно крошатся при натираніи. Въ настоящее время мы обладаемъ мягкими краскими, приготовленными на

меду. Онѣ представляютъ то удобство, что, оставаясь всегда мягкими, легко разводятся и даютъ большую интенсивность цвѣта. Краски эти бываютъ въ оловянныхъ трубочкахъ, какъ и масляныя краски.

Во время работы красками, важно находить нужные цвѣта, отыскивать сразу тѣ комбинаціи ихъ, которыя могутъ дать нѣсколько различныхъ тоновъ, рисунокъ при этомъ долженъ быть вѣрно набросанъ, чтобы потомъ не думать объ исправленіи его.

Для экскурсій достаточно слѣдующихъ красокъ:

Киноварь, карминный лакъ, хромъ свѣтложелтый, индійская желтая, охра желтая, жженная сіенна, сепія, ультрамаринъ, кобальтъ, берлинская лазурь, гуммигутъ, зеленая оливковая, слоновая кость.

Потомъ слѣдуетъ завести двѣ или три кисти, ящикъ для этюдовъ, губку и заготовить бумагу. Самая употребительная ватманская бумага мелкаго зерна, т. е. не очень шероховатая, торшонъ, демиторшонъ и друг.

Доска для тѣхъ, кто хорошо умѣетъ наклеивать бумагу, несмотря на свою простоту, гораздо удобнѣе, чѣмъ всѣ рамки и стираторы.

Начинающему для первыхъ опытовъ съ красками лучше ознакомиться только съ четырьмя красками — возьмемъ для примѣра жидкія англійскія краски: темнокрасную, желтую охру, кобальтъ и слоновую кость. (Если плитками, то можно взять: карминъ, берлинскій лазурь, индѣйскую желтую и нейтральтитъ). Изучивъ соединеніе однѣхъ красокъ, возможно знать силу другихъ. Такъ, что въ основѣ берутъ синюю, красную, желтую и темную (черную).

Въ краскахъ мы всегда видимъ три основныхъ цвѣта: красный, желтый и синій, которые входятъ въ составъ другихъ цвѣтовъ.

Синяя, соединенная съ желтою, даетъ зеленую, красная, соединенная съ синей, даетъ фіолетовую, соединенная съ желтою — даетъ оранжевую.

Отъ соединенія темной (черной) съ тремя основными красками получаются слѣдующія краски:

Съ синею — сѣро-синяя, съ красною — сѣро-красная, съ желтою — сѣро-желтая. Отъ прибавленія сѣро-синей къ красной получаемъ сѣро-фіолетовую.

Отъ прибавленія желтой къ сѣро-синей получается болѣе темная и переходитъ въ зеленоватую. Во всѣхъ соединеніяхъ, которыя можно сдѣлать такимъ образомъ, всегда будетъ или синяя, или красная, или желтая преобладать; измѣняться будетъ только сила ея тона.

Всѣ способы оставленія чистыхъ мѣстъ въ акварели медленны и кропотливы, поэтому, во время быстрой работы съ натуры, примѣсь бѣлилъ къ краскамъ можетъ вывести изъ большихъ затрудненій. Вообще, примѣсь бѣлилъ, хотя бы въ небольшемъ количествѣ, облегчаетъ многія техническія задачи акварели. Для прочности лучше употреблять цинковыя или баритовыя бѣлила, а не свинцовыя, которыя темнѣютъ.

Для акварельной живописи употребляется обыкновенно чистая вода, но, для нѣкотораго усиленія темныхъ тоновъ, употребляютъ гумми-арабикъ въ такомъ, однако, количествѣ, чтобы краска не сдѣлалась отъ того блестящею. Къ водѣ иногда прибавляютъ немного бычачьей желчи (oxgall), которая для этой цѣли изготовляется почти исключительно англійскими фабриками.

Одно изъ хорошихъ качествъ акварели заключается въ начальной неизмѣняемости положенныхъ красочныхъ тоновъ, т. е. въ томъ, что наложенный тонъ не измѣняется въ продолженіе нѣкотораго времени. (Масляныя же краски непремѣнно принимаютъ, тотчасъ по высыханіи, другой видъ). Хотя и акварельная краска, пока она влажна, представляетъ гораздо больше силу тона, чѣмъ когда она высохнетъ, но высыханіе продолжается всего нѣсколько минутъ и затѣмъ тонъ остается неизмѣннымъ.

Для чистой акварели служитъ или совершенно бѣлая бумага, или очень блѣдная цвѣтная, тогда какъ гуашью пишутъ на сильно цвѣтной бумагѣ, тканяхъ, матеріяхъ, деревѣ и т. п. Матерію проклеиваютъ гуммиарабикомъ съ примѣсью квасцовъ. Бумага для акварели приготовляется съ особенымъ тщаніемъ изъ лучшихъ матеріаловъ (тряпокъ). Хорошую бумагу приготовляютъ въ Англіи, Германіи и Франціи, но лучшею всегда была англійская. Англійская ватманская бумага приготовляется листами различныхъ величинъ до 53 дюйм. длины, 31 дюйм. ширины. Настоящая бумага имѣетъ водяные знаки Whatman, но есть бумага неизвѣстной фабрики, съ водяными знаками Watman (безъ h). Бумага бываетъ разной шероховатости. Французская съ очень крупною зернистостью называется papier torchon (бумага-тряпка); эта бумага можетъ служить для акварелей большихъ размѣровъ; другая бумага со средней зернистостью Demi torchon

(полутряпка). Изъ французскихъ бумагъ рекомендуется французскими акварелистами довольно гладкая бумага à la forme.

Всякій начинающій рисовать акварелью хорошо сдѣлаетъ, если, пріобрѣтая по одному листу каждаго сорта, личнымъ опытомъ узнаетъ, каково они пригодны для его работы красками.

Для этюдовъ съ натуры употребляютъ *блокъ* бумаги, т. е. стопочку листиковъ малой и средней величины одного формата, обклеенныхъ бумагою или лентою по обрѣзу. Когда акварель окончена, то листокъ снимаютъ острымъ ножичкомъ съ блока. Исправно склеенный блокъ держитъ края листиковъ, а потому бумага, смачиваемая водой и краской и сдѣлавшаяся отъ того волнистой, опять хорошо выравнивается. Еще лучше она выравнивается, когда наклеена на доску, что долженъ умѣть дѣлать всякій занимающійся акварелью. Бумага передъ наклейкой должна быть смочена, за исключеніемъ краевъ, которые отгибаются и оставляются сухими; ихъ намазываютъ посредствомъ кисточки довольно густымъ растворомъ гуммиарабика или клейстера (крахмаломъ), а потомъ, положивъ на доску, притираютъ тряпочкой, пока не приклеится. При этомъ бумага должна быть слегка вытягиваема; наклейку обыкновенно начинаютъ не съ угловъ, а со средины краевъ. Кромѣ досокъ, употребляются такъ называемые *стираторы,* т. е. рамки различныхъ образцовъ, на которыхъ сложенный листъ бумаги ущемляется всѣми четырьмя краями.

Для акварели продаются лаки, которые, однако, служатъ не для того, чтобы покрывать всю акварель на подобіе маслянымъ картинамъ, а только для сообщенія прозрачности темнымъ мѣстамъ акварели.

При рисованіи акварелью начинающій долженъ запомнить главнымъ образомъ слѣдующее:

Рисовать легко контуръ и стараться не стирать много резиной.

Во время работы избѣгать пыли.

Размѣшивать хорошо краски, крыть мокро (сочно), чтобы краска густо стекала съ кисти.

Составивъ тонъ, попробовать его на клочкѣ бумаги.

До невысохшаго раскрашеннаго мѣста не слѣдуетъ дотрогиваться кистью.

Работать концомъ кисти, держа ее наклонной, въ нѣкоторыхъ случаяхъ вертикально.

Распущенную краску сберегать не слѣдуетъ.

Рисовать рѣшительно, опредѣленно, и сразу стараться накладывать тонъ.

Акварель должна быть сохраняема или въ портфеляхъ въ сухомъ мѣстѣ, или въ рамкахъ подъ стекломъ.

Хорошая кисть весьма важная вещь для акварелиста. Дорогія и нѣжныя кисти дѣлаются изъ куницы и соболя, большія кисти изъ верблюжьей шерсти. Кисти вставлены или въ стволики птичьихъ перьевъ, или въ деревянныя, или въ металлическія ручки. По формѣ кисти бываютъ круглыя, плоскія, короткія и длинныя. Для акварелиста очень важно имѣть удобный ящичекъ для красокъ и кистей, особенно если онъ намѣренъ писать съ натуры.

Живопись масляными красками.

Живопись, какъ искусство, гораздо благодарнѣе, чѣмъ зодчество и ваяніе, и поэтому послѣднія служатъ теперь больше утилитаризму, а живопись прокладываетъ новые пути въ искусствѣ, сближаясь съ обыденной жизнью и, подобно музыкѣ и слову, постоянно стремится къ возвышенному идеалу.

Впечатлѣніе, производимое на зрителя живописью, иногда бываетъ близко къ впечатлѣнію отъ природы, хотя сила красокъ — тѣни и свѣта — довольно ограничена матеріальными средствами, которыми обладаетъ художникъ. Напримѣръ, бѣлая краска оказалась по опыту только въ 90 разъ свѣтлѣе самой черной.

Масляныя краски могутъ дать всевозможные оттѣнки и въ техническомъ отношеніи представляютъ много удобствъ. При рисованіи масляными красками весьма полезно знать свойства употребляемыхъ красокъ. Иныя краски прочны, другія выцвѣтаютъ и при смѣшеніи съ другой краской иногда даютъ неудовлетворительные результаты. По изслѣдованіи, напримѣръ, оказалось, что одна и та же краска на солнцѣ, въ тѣни (въ папкѣ) и въ комнатѣ (на стѣнѣ) можетъ измѣняться совершенно различно: она можетъ измѣниться на солнцѣ и сохранить свой цвѣтъ въ остальныхъ случаяхъ, или потемнѣть во всѣхъ трехъ испытаніяхъ.

Для разбѣла цинковыя бѣлила, напримѣръ, оказываются прочнѣе, чѣмъ свинцовыя, и т. п. Все это при работѣ масляными красками полезно имѣть въ соображеніи.

Одну изъ главнѣйшихъ выгодъ живописи масляными красками представляетъ разнообразіе матеріаловъ, на которыхъ можно писать. Полотно, бумага, картонъ, деревянные, металлическіе, стеклянные, фарфоровые, каменные и т. п. предметы могутъ служить основнымъ матеріаломъ для работы масляными красками *).

Чтобы писать на полотнѣ, бумагѣ, а также на пористомъ деревѣ, слѣдуетъ ихъ предварительно приготовить для этого. Въ настоящее время такіе основные матеріалы можно получать уже готовыми за очень доступную цѣну, такъ что самому приготовлять ихъ нѣтъ разсчета и смысла. Но, чтобы удовлетворить нѣкоторыхъ, которые захотѣли бы сами, почему-нибудь, грунтовать, мы упомянемъ вкратцѣ также и объ этой подготовительной работѣ.

Проклеенная, не слишкомъ тонкая бумага, провальцованный гладкій картонъ или натянутое на подрамокъ полотно (слѣдуетъ предпочитать сѣрое плотной ткани) грунтуются слѣдующимъ способомъ: сначала покрываютъ ихъ равномѣрно жидкимъ горячимъ растворомъ клея, но при этомъ сплошномъ покрытіи слой не долженъ быть слишкомъ толстъ, иначѣ въ послѣдствіи могутъ образоваться трещины.

Какъ картонъ, такъ и полотно, необходимо по просушкѣ протереть слегка пемзой, чтобы уничтожить появившіяся неровности, и картонъ, кромѣ того, необходимо покрыть легкимъ растворомъ клея съ гипсомъ и затѣмъ загрунтовать масляной краской. Для грунтовки достаточно было бы смѣси до густоты крема, свинцовыхъ бѣлилъ или кремнистыхъ съ льнянымъ масломъ, но такъ какъ ослѣпительный бѣлый цвѣтъ непріятенъ для глазъ, то прибавляютъ къ этой смѣси еще немного черной краски и получаютъ, такимъ образомъ, нѣжный жемчужно-сѣрый цвѣтъ или же, вмѣсто черной

---

*) *Стѣнная живопись* всего пригоднѣе для большихъ поверхностей, имѣетъ характеръ монументальный, а потому мало пригодна для небольшихъ построекъ. Обыкновенно грунтомъ для такой живописи служитъ очень гладкая поверхность, которая получается при употребленіи хорошаго цемента изъ извести и песку: именно живопись по сухой поверхности стѣны (al secco) и по сырой (al fresco). Эти два способа живописи красками были распространены преимущественно въ средніе вѣка; хотя были извѣстны и древнимъ. Древніе на стѣнахъ рисовали ими водяными, или восковыми красками, но при этомъ употребляли особенный способъ, который назывался *энкаустика* (по-гречески: нагрѣваніе, выжиганіе). Кромѣ того, ближе всего къ стѣнной живописи подходитъ мозаичная, которая состоитъ въ томъ, что берутъ мелкіе кусочки какого-нибудь вещества, разноцвѣтные, или окрашенные въ различныя краски и изъ нихъ, приклеивая ихъ къ ровной поверхности, составляется картина.

Живопись на стеклѣ существуетъ издавна; это искусство процвѣтало преимущественно въ средніе вѣка, а именно въ готическій періодъ.

краски, прибавляютъ около одной третьей части свѣтлой охры и черезъ это получаютъ блѣдно-желтоватый цвѣтъ.

Первою или второю смѣсью покрываютъ поверхность (фонъ), по возможности, равномѣрно, причемъ необходимо обращать вниманіе на то, чтобы краска проникла въ самую ткань, а не оставалась вся на поверхности. Для покрытія и заравниванія употребляютъ большую барсучью кисть. На полотно надо, конечно, накладывать большій слой краски, чѣмъ на картонъ или бумагу *).

Болѣе цѣнныя картины пишутся большей частью, на грунтованномъ полотнѣ, натянутомъ на подрамкѣ. Для мелкихъ картинъ употребляются также грунтованныя доски, которыя имѣются въ продажѣ, различныхъ размѣровъ почти въ каждомъ художественномъ магазинѣ. Для этюдовъ и начальнаго рисованія полезно употреблять грунтованный картонъ, шероховатый или гладкій, а также тонкое этюдное полотно.

Кто желаетъ самъ натягивать грунтованное полотно на подрамокъ, что бываетъ выгодно при большомъ расходѣ его, то онъ долженъ отрѣзать кусокъ полотна такъ, чтобы онъ былъ со всѣхъ сторонъ на два или на три пальца больше подрамка. Подрамки дѣлаются обыкновенно еловые и устроены такъ, что ихъ можно раздвигать въ длину и ширину, подбивая небольшіе клинья на углахъ, черезъ это холстъ на подрамкахъ растягивается еще сильнѣе.

Ровно отрѣзанный кусокъ полотна прикрѣпляютъ сначала (по одному гвоздю на каждой сторонѣ) гвоздями на всѣхъ четырехъ сторонахъ подрамка, при чемъ гвозди забиваются только вполовину, а потомъ, гдѣ нужно, ихъ вынимаютъ и натягиваютъ полотно равномѣрно на подрамкѣ и закрѣпляютъ его на сторонахъ (т. е. на ребрахъ) короткими гвоздями въ равныхъ промежуткахъ. Часто случается, что натянутость полотна черезъ нѣсколько дней уменьшается; тогда подбиваніемъ клиньевъ въ углахъ подрамка можно усилить ослабѣвшее натяженіе полотна; но если этого бываетъ недостаточно, то надо вынуть гвозди на одной или двухъ сторонахъ подрамка, сильнѣе натянуть полотно клещами и закрѣпить его вновь гвоздями.

*) Для маленькихъ картинъ употребляютъ болѣе тонкое полотно, чѣмъ для большихъ. Отчасти выборъ полотна зависитъ отъ предметовъ, которые должны быть изображены (написаны); фигуры пишутся большей частью на болѣе тонкомъ полотнѣ, чѣмъ ландшафты; но еще много зависитъ отъ манеры художника писать картины.

Въ живописи масляными красками на цинкѣ и молочномъ стеклѣ слѣдуетъ предварительно покрывать поверхность ихъ сиккативомъ, чтобы краски на нихъ не расплывались.

Въ масляной живописи употребляются большею частью щетинныя кисти, по желанію круглыя или плоскія *).

Хотя нѣкоторые и употребляютъ круглыя кисти, но слѣдуетъ посовѣтывать употреблять только плоскія потому, что онѣ даютъ возможность дѣлать (класть) широкіе и тонкіе штрихи и допускаютъ полную модуляцію (лѣпку) въ живописи.

При писаніи головокъ, мелкихъ деталей цвѣтовъ и т. д., большинство употребляютъ дорогія колонковыя кисти, хотя для тонкой работы вполнѣ пригодны также и менѣе дорогія, такъ называемыя хорьковыя **) или мелонсиловыя кисти.

Для небольшихъ работъ употребляются кисти №№ 4—11.

Необходимо здѣсь упомянуть еще о флейцахъ изъ барсуковой или козьей шерсти, которые значительно больше обыкновенныхъ рисовальныхъ кистей и употребляются для стушевыванія слишкомъ рѣзкихъ переходовъ красочныхъ тоновъ.

Прежде, чѣмъ начинать работать новой кистью, слѣдуетъ ее вымочить около часу въ холодной водѣ, употребляя для этого случая лучше плоскія сосуды, чѣмъ высокія, потому что въ плоскихъ кончики кистей не гнутся. Разъ острый кончикъ кисти согнутъ, то кисть отъ этого становится почти непригодною. Промывку кистей лучше производить въ мыльной водѣ, нежели въ скипидарѣ; при этой промывкѣ онѣ сохраняются дольше.

Кисти послѣ каждаго употребленія слѣдуетъ промывать въ мыльной водѣ, къ которой, въ случаѣ надобности, можетъ быть прибавлено немного соды; послѣ мытья ихъ надо выполаскивать въ двухъ теплыхъ водахъ. Отъ засыханія кисти предохраняютъ тѣмъ, что ихъ, послѣ употребленія, напачиваютъ оливковымъ или другимъ масломъ, которое сохраняетъ ихъ влажность въ теченіе двухъ недѣль, но передъ употребленіемъ необходимо кисти вытирать чисто (стереть оставшееся масло). Запущенныя кисти, къ

*) Употребляютъ больше плоскія.

**) Существующія въ продажѣ подъ названіемъ Fis chpinsel.

которымъ присохли кусочки красокъ, моются также виннымъ спиртомъ; иногда бываетъ даже необходимо мочить ихъ нѣсколько времени въ спиртѣ. Флейцы (пушистыя барсуковыя кисти, служащія для ступевыванія тоновъ), которыя при работѣ набираютъ кончиками очень незначительное количество краски, не нуждаются въ подобной промывкѣ; ихъ обтираютъ насухо, проводя нѣсколько разъ по шероховатому чистому сукну.

Когда нужно писать масляными красками небольшія вещи, то можно работать, какъ въ акварельной или фарфоровой живописи, на обыкновенномъ столѣ, но писаніе собственно картины масляными красками требуетъ уже мольберта.

При писаніи картинъ на мольбертѣ употребляютъ муштабель (складной изъ 3-хъ или 4-хъ частей или нескладной), который держатъ лѣвой рукой поперекъ (діагонально) картины и упираютъ на него правую руку.

Палитры для масляной живописи приготовляются исключительно изъ дерева и находящіяся въ продажѣ большею частью настолько подготовлены къ употребленію (предварительно протертыя масломъ), что ихъ слѣдуетъ только передъ первымъ употребленіемъ немного протереть масломъ. Ихъ дѣлаютъ четырехъугольной или овальной формы и различныхъ величинъ.

Масленки къ палитрамъ дѣлаются съ крышками и безъ оныхъ и бываютъ одинарныя и двойныя. Онѣ прикрѣпляются къ палитрѣ, въ нихъ держатъ масло и сушащіе составы.

Еще необходимо имѣть ножи для палитры (называемые мастихиномъ или шпахтелемъ), которыми снимаютъ краски, чистятъ палитры и иногда употребляютъ также и для наложенія краски. Самые употребительнѣйшіе изъ нихъ дѣлаются изъ стали съ деревянной ручкой, хотя нѣкоторые предпочитаютъ роговые (назыв. роговыми шпахтелями).

Художники въ былое время принуждены были сами растирать себѣ краски, на что у нихъ уходило довольно много времени, но за то они были болѣе увѣрены въ хорошемъ составѣ своихъ красокъ, чѣмъ нынѣшніе художники, пользующіеся готовыми красками различныхъ фабрикъ.

Если заглянемъ въ болѣе отдаленное время, то увидимъ, что великіе мастера, ставшіе безсмертными, благодаря своимъ картинамъ, умѣли, при пользованіи небольшимъ наборомъ красокъ, достигать блистательныхъ красочныхъ эффектовъ.

Не избѣгая имѣющихся въ продажѣ готовыхъ красокъ, слѣдуетъ только стараться употреблять тѣ краски, которыя практикой и опытомъ признаны прочными.

Къ основнымъ краскамъ принадлежатъ:

Бѣлыя: серебристыя бѣлила.
,, цинковыя ,,
,, цинковая окись.

Желтыя: свѣтлая охра, золотистая охра, каменная охра.

Неаполитанская желтая различныхъ оттѣнковъ (ее не слѣдуетъ соединять съ киноварью), изъ которыхъ розоватая-красноватая (Jaune de Naples rougeatre) идетъ для тѣлесныхъ тоновъ.

Блестящая желтая (Jaune brillant) нѣсколькихъ оттѣнковъ.

Хромъ желтый (хотя эта краска подвергается нѣсколько измѣненію, но при писаніи цвѣтовъ и ландшафтовъ врядъ-ли ее можно замѣнить другими красками).

Кадміумъ нѣсколькихъ оттѣнковъ (свѣтлый, лимонный, среднiй и темный) можетъ служить болѣе подходящею замѣной желтаго хрома.

Свѣтложелтый ультрамаринъ, индійская желчь японская, желтая лазурная краска (гуммигутъ).

Красныя. Венеціанская, англійская, индійская, вандикъ, тѣлесная охра.

Киноварь различныхъ оттѣнковъ (въ соединеніи съ бѣлилами принимаетъ легко съ теченіемъ времени синеватый оттѣнокъ, но обойтись безъ нея нельзя).

Жженный карминъ, горансовый карминъ (карминъ extra).

Краппъ-лакъ (въ продажѣ встрѣчается различныхъ розовыхъ, темнокрасныхъ и пурпуровыхъ тоновъ) необходимъ для лиссировки, хотя съ теченіемъ времени и слабѣетъ сила цвѣта.

Рубенса краппъ-лакъ съ красновато-желтымъ оттѣнкомъ (rose dorée).

Пурпуровый лакъ.

Везувія красная очень необходимая при писаніи цвѣтовъ и драпировокъ.

Синія. Индиго.

Ультрамаринъ (нѣсколькихъ оттѣнковъ; такъ называемую ультрамариновую золу употреблять не слѣдуетъ).

Кобальтъ различныхъ оттѣнковъ.

Пинкертовая синяя, небесная синяя, прусская лазурь, воздушная синяя, фіолетовый лакъ, фіолетовый карминъ.

Зеленыя. Вообще полезнѣе самому составлять зеленыя краски, смѣшивая желтую и синюю, но нѣкоторыхъ красокъ, преимущественно лазурныхъ, нельзя составить.

Такія краски представляютъ:

Желтозеленая киноварь, изумрудная зеленая, зеленый ультрамаринъ, лазурныя: соковая зелень, свѣтлозеленый лакъ, темнозеленый лакъ.

Коричневыя. Темная охра, темная жженная охра, вандикъ коричневый, умбра натуральная и жженная, сіенна жженная.

Мумія и асфальтъ *) рекомендуются для лиссировки, но не для примѣси къ свѣтлымъ краскамъ.

Черныя. Слоновая кость (глубоко черная).

Виноградная (синевато-черная).

Кофейно-черная (тоже синеватаго тона, но сохнетъ скорѣе виноградной).

Жженная кость (съ слабымъ красновато-коричневымъ оттѣнкомъ; сохнетъ очень медленно).

Приведенныя здѣсь краски не составляютъ полнаго списка красокъ, встрѣчающихся въ продажѣ, и не составляютъ необходимый наборъ для пріобрѣтенія, пусть каждый самъ опредѣлитъ, какія изъ этихъ красокъ болѣе необходимы для его цѣли.

Если краски, отъ времени или другихъ причинъ, не тягучи и не слишкомъ густы для работы (употребленія), то можно употреблять ихъ безъ всякой примѣси какой-либо жидкости или разжижающихъ составовъ.

Если же краски отъ долгаго лежанія или же отъ небрежнаго завинчиванія капсюлей тюбиковъ сдѣлались тягучими, то прибавляютъ къ нимъ

---

*) Хорошая прозрачная краска; но обращаться нужно съ ней осторожно: она долго не сохнетъ и выступаетъ иногда наружу, когда бываетъ въ примѣси съ другими красками.

немного очищеннаго небѣленаго льняного масла, которое хотя и не такъ бѣло, какъ бѣленое, но за то подвержено впослѣдствіи меньшимъ измѣненіямъ.

Къ темнымъ краскамъ, какъ Вандикъ коричневый, черная прусская лазурь и т. п., слѣдуетъ прибавлять сушащія вещества, въ особенности зимой, когда процессъ высыханія очень замедляется. Употреблять эти вещества слѣдуетъ только въ очень темныхъ мѣстахъ, но не тамъ, гдѣ болѣе свѣтлыя краски смѣшиваются съ темными (имѣютъ переходъ къ темнымъ), потому, что такія мѣста, отъ примѣси сушащихъ веществъ получаютъ мутный и грязноватый оттѣнокъ (колоритъ). Лучшими изъ нихъ считаются изобрѣтенные голландцами сиккативы Гарлемскій и Куртре (Siccatif de Harlem, Siccatif de Courtray). Цѣна первому изъ этихъ составовъ была сначала очень высока, но теперь этотъ сиккативъ по цѣнѣ сдѣлался доступнымъ каждому.

При употребленіи въ масленку наливаютъ немного сиккатива и, чтобы предохранить его отъ быстраго высыханія, прибавляютъ каплю или нѣсколько капель масла.

Художники предпочитаютъ всегда верхній свѣтъ, т. е. исходящій отъ потолка. Хотя такой свѣтъ самый удобный для живописи, но изъ этого не слѣдуетъ заключать, что хорошую картину можно написать только при такомъ освѣщеніи.

Если помѣщеніе, въ которомъ предполагается работать, имѣетъ неудобное освѣщеніе, то для защиты отъ солнца, а въ особенности отъ лучей, отраженныхъ сосѣдними домами, необходимо употреблять, кромѣ шторъ, также деревянные, обтянутые бумагой экраны, которые, при случаѣ, могутъ служить фономъ при писаніи жанровыхъ картинъ мертвой натуры или портретовъ. Помѣщеніе, въ которомъ предполагается писать картину, не должно быть слишкомъ тѣсно, чтобы можно было разсматривать свое произведеніе на разстояніи 8—10 шаговъ, а при писаніи съ натуры этюдовъ, мольбертъ долженъ стоять на нѣкоторомъ разстояніи (точное разстояніе зависитъ отъ величины рисуемаго предмета или модели). [illegible]же близорукіе должны придерживаться этого правила и для этого полезно [illegible]ъ пріобрѣсти половинные очки, которые, благодаря своей формѣ, увели[illegible]ютъ только удаленные предметы, а на близъ лежащіе не имѣютъ никако[illegible] вліянія.

Такъ какъ пыль очень вредный элементъ для масляной живописи, то слѣдуетъ предпочитать крашеный полъ некрашеному, который при обметаніи очень пылитъ.

Никогда не слѣдуетъ пренебрегать чисткой палитры и кистей послѣ каждаго употребленія, потому что постоянная чистка этихъ принадлежностей послѣ употребленія потребуетъ меньше времени и труда на чистку, чѣмъ когда онѣ будутъ запущены.

На палитрѣ не слѣдуетъ оставлять остатковъ краски до слѣдующаго дня; ее надо чисто вытереть и протереть потомъ скипидаромъ или обыкновеннымъ спиртомъ. Остатки красокъ, какъ напримѣръ бѣлой, различныхъ охръ и т. д., безполезно сохранять дольше одного дня, такъ какъ онѣ становятся черезъ день твердыми и тягучими и поэтому непригодными къ употребленію, но всѣ лаковыя краски, а также Вандикъ коричневый, Сіеннская земля и т. п., остаются свѣжими до 8 дней. Такія пигментовыя краски снимаютъ шпахтелемъ (мастихиномъ) съ палитры и кладутъ на стекло, которое опускается въ плоскій сосудъ съ холодной водой, и въ такомъ видѣ сохраняютъ до слѣдующаго употребленія.

Если же по какой-либо причинѣ оставшіяся на палитрѣ краски присохли, то ихъ слѣдуетъ смывать поваренной солью или скипидаромъ, при этомъ употребляютъ кусокъ пемзы или пробки. Если же краски присохли такъ, что образовалась кора, то передъ стираніемъ ихъ слѣдуетъ подогрѣть палитру, держа ее для этой цѣли вблизи горячей печи или камина, но не прикладывая ее къ печи, ибо она можетъ отъ этого совершенно покоробиться.

Палитуру, по снятіи съ нея красокъ, смазываютъ керосиномъ и потомъ слегка хорошо протираютъ масляной тряпкой.

Перечислимъ необходимыя принадлежности, употребляемыя при масляной живописи.

Ящикъ для красокъ.

Палитра, главное достоинство палитры—легкость.

Кисти—щетинныя (лопаточками) и колонковыя или хорьковыя.

Мусштабель—палочка около 1 $^3/_4$ аршина, служащая поддержкой для правой руки.

Мастихинъ (или шпатель)—гибкій, тупой ножъ.

Мольбертъ—станокъ, употребляемый для постановки подрамка съ холстомъ или грунтован. доски и картины.

Масленка. Масло вареное или сырое. Сиккативъ, употребляемый для

скорой сушки красокъ. Лаки для покрыванія картины, чтобы уничтожить пятна или вжухлость (т. е. тусклыхъ пятенъ).

При покупкѣ красокъ можно на первое время ограничиться слѣдующими красками:

Бѣлила цинковыя, охра свѣтлая, охра темная, охра золотистая, кадміумъ темный и свѣтлый, индійская желтая, жженая сіенна, киноварь красная (китайская), карминъ extra, кобальтъ свѣтлый, ультрамаринъ темный, веронезская, киноварь—темно и свѣтло-зеленая, кассельская земля, вандикъ коричневый и слоновая кость.

Краски располагать на палитрѣ, начиная съ правой стороны—бѣлила, потомъ желтыя краски, красныя, коричневыя, синія, зеленыя и черныя.

Когда сдѣланъ основательно рисунокъ, то приступаютъ къ работѣ красками.

Въ процессѣ живописи можно различать три періода: періодъ первый — подмалевка *),—второй письмо съ накладываніемъ густыхъ красокъ и третій—лиссировка **), когда заканчиваютъ картину. Иногда небольшія картины пишутся и заканчиваются сразу (a la prima). Чѣмъ увѣреннѣе и свободнѣе мазокъ ***), тѣмъ сильнѣе будетъ впечатлѣніе на глазъ.

При живописи масляными красками слѣдуетъ пользоваться слѣдующими основными правилами. Въ краски употреблять по возможности меньше масла. Стараться достигать тоновъ простыми средствами. При смѣшеніи красокъ начинать съ преобладающей и подмѣшивать другія постепенно. Не составлять тона изъ сгустившихся или полузасохшихъ красокъ.

При работѣ слѣдуетъ избѣгать пыли.

Контуръ рисовать углемъ или мѣломъ и въ нѣкоторыхъ только случаяхъ карандашемъ.

Тѣни писать жидко, а свѣта густо.

Тѣни въ большинствѣ случаевъ не должны содержать бѣлилъ.

---

*) *Подмалевка состоитъ* въ покрытіи всего холста красками, чтобы общее впечатлѣніе, свѣтъ и тѣни выступили совершенно ясно.

**) *Лиссировкою* называется вторичное прописываніе или протирка тонкимъ слоемъ прозрачной краски уже совершенно высохшихъ частей картины, съ цѣлью видоизмѣнить или усилить какой-нибудь тонъ.

***) *Мазокъ.* Это способъ накладыванія кистью красокъ на холстъ и движеніе сообщаемой при этомъ кисти.

Рефлексы пишутся гуще, чѣмъ тѣни и по возможности также безъ бѣлилъ.

Работать слѣдуетъ не торопясь и спокойно, стараясь отдавать себѣ отчетъ въ каждой мелочи.

Краски наносятъ на полотно сразу, и разъ удачно положенъ тонъ, не слѣдуетъ его трогать больше.

Лучше начинать писать со средняго (главнаго) тона, т. е. не измѣненнаго ни слишкомъ сильнымъ свѣтомъ, ни тѣнью; потомъ переходить къ тѣни, свѣту и рефлексамъ, накладывая сначала сильныя тѣни, а потомъ уже сильные цвѣта *).

Въ настоящее время техника развивается быстро и требованія теперь нѣсколько иныя, чѣмъ прежде.**) Въ передачѣ живописью требуютъ болѣе общаго, чѣмъ детальной законченности, вѣрныхъ общихъ отношеній и въ большихъ картинахъ главное, чтобы былъ законченный центръ, куда зритель устремляетъ свой взоръ и вниманіе, остальное должно быть настолько закончено, насколько въ дѣйствительности зритель можетъ различать, не поворачивая головы, окружающіе предметы. Въ картинѣ избѣгать черноты. Относительно условій, которымъ подчиняются произведенія искусствъ, нужно сказать слѣдующее:

1. Художественное произведеніе должно быть вѣрно природѣ.

2. Въ художественныхъ произведеніяхъ должна воплощаться идея.

3. Художественное произведеніе должно представлять нѣкоторое органическое цѣлое.

4. Художественное произведеніе не должно быть вымученнымъ, не должно быть замѣтно усилій художника.

5. Въ живописи, какъ и въ ваяніи должно существовать единство времени, мѣста и дѣйствій.

Живопись должна дать вполнѣ законченные образы и показывать, что въ изображаемомъ дѣйствіи есть главное и что составляетъ только добавочное, служебное, аксессуарное. Всѣхъ приведенныхъ условій мы иногда и не встрѣчаемъ въ нѣкоторыхъ картинахъ, но всѣ они останутся

---

*) Для начинающаго писать красками полезно рисовать съ „nature morte“, т. е. кувшины, вазы, матеріи, оружіе, плоды и т. п., начиная отъ простыхъ формъ, переходя къ болѣе сложнымъ.

**) При рисованіи человѣческихъ фигуръ требуется знаніе—*анатоміи*.

всегда основными для произведенія искусствъ и уклоненія могутъ быть, какъ исключенія.

Что же касается до *пейзажной* живописи, то она главнымъ образомъ требуетъ вѣрнаго изображенія какой-нибудь мѣстности и умѣнья дать пейзажу особенное настроеніе.

Живопись по фарфору и фаянсу.

Если есть родъ живописи, въ которомъ возможно достигнуть вполнѣ удовлетворительныхъ результатовъ самому, безъ помощи учителя, такъ это именно живопись по фарфору. Въ живописи по фарфору имѣетъ большое значеніе обжиганіе. Оно даетъ краскамъ прозрачность и приводитъ ихъ въ гармонію, которой онѣ не имѣли ранѣе. Можно дать нѣкоторыя указанія, какъ обжигаютъ фарфоръ дома.

Всѣ гончарныя издѣлія *) раздѣляются на пористыя и плотныя, причемъ большинство произведеній должно быть отнесено къ первой категоріи.

---

*) *Керамическая* (отъ греческаго слова „Keramos", что значитъ глина). живопись, т. е. расписываніе предметовъ гончарного производства, принадлежитъ къ числу декоративныхъ искусствъ. По блеску, глубинѣ, прозрачности и красотѣ тоновъ она представляетъ весьма благодарный матеріалъ для декоративной живописи; но для достиженія благопріятныхъ результатовъ живописецъ долженъ хорошо ознакомиться со свойствами и особенностями этого матеріала. Нужно хорошо знать, чего можно и чего нельзя требовать отъ керамики, иначе всѣ старанія будутъ лишь напрасной тратой времени, труда и издержекъ.

Отечество керамики—востокъ, и потому каждый начинающій, который имѣетъ возможность видѣть въ музеяхъ коллекціи старыхъ китайскихъ или японскихъ фарфоровъ или персидскихъ фаянсовъ, долженъ тщательно ихъ разсмотрѣть.

Восточные художники хорошо знали, какіе эффекты годятся для расписки вазъ, какіе для настѣнной живописи, у нихъ европейское производство заимствовало многое.

Наиболѣе пригодныя къ керамиковымъ предметамъ будутъ орнаментаціи въ стиляхъ слѣдующихъ:

Античный—годится почти исключительно для терракота и отчасти для орнаментаціи вазъ. *Романскій и готическій*—мало свойственны керамикѣ, какъ всѣ орнаменты, основанные на математической правильности линій, они производятъ черезчуръ ясное, опредѣленное впечатлѣніе и быстро утомляютъ глазъ. Напротивъ того, стильные орнаменты *эпохи возрожденія*, а также мавританскіе, персидскіе, японскіе и вообще восточные мотивы, чрезвычайно для этого благодарны. Хотя въ изображеніи человѣческихъ фигуръ японская живопись и не удовлетворяетъ европейскимъ требованіямъ, зато въ трактовкѣ одежды и подборѣ цвѣтовъ видно безконечное умѣнье выражать все характерное самыми простыми средствами.

Керамика, благодаря прочности матеріала и обоженныхъ красокъ, можетъ въ будущемъ найти широкое примѣненіе въ архитектурныхъ украшеніяхъ, въ декораціи фасадовъ зданій и т. п., такъ какъ она равно выноситъ холодъ и жаръ, сѣверный и тропическій климаты, столь вредные для многихъ декоративныхъ украшеній.

Обожженные, но не покрытые глазурью, глиняные предметы извѣстны подъ именемъ бисквита.

Рисовать красками по фарфору нужно въ комнатѣ равномѣрно освѣщенной. Рисовать можно на столѣ и на мольбертѣ и всѣми средствами избѣгать пыли. Излишней сырости также слѣдуетъ избѣгать, напримѣръ, открывать окна въ сырую или холодную погоду, такъ какъ сырой, холодный воздухъ не только мѣшаетъ смѣшивать краски со скипидаромъ, но препятствуетъ и соединенію красокъ съ фарфоровой глазурью. Температура мастерской должна быть не ниже обыкновенной комнатной температуры.

Красокъ фабрики Лакруа какъ для фарфора на первое время, такъ и для фаянса, совершенно достаточно слѣдующихъ:

Jaune orange, Jaune d'argent, Jaune à mêler, Rouge chair, Brun 108, Vert 7 noir, Vert émerande, Verte paumme, Verte bleu riche, Bleu Victoria, Gris tendre 2, Laque carminée, Rose Pompadour, Violet d'or, Uiolet de fer, Noir corbeau и флюсъ (Fondaht).

Связывающими средствами для муфельныхъ красокъ *) прежде всего являются скипидаръ и скипидарное масло (essence grasse), затѣмъ гвоздичное и лавандуловое масло и, наконецъ, вода съ различными примѣсями: глицеринъ, жженный сахаръ, гумми-арабикъ,—такъ что являются масляныя и водяныя краски. Но нужно предпочитать скипидарныя связывающія средства.

Начинающихъ обыкновенно приводитъ въ смущеніе та разница, которая замѣчается въ краскахъ въ необожженномъ и обожженномъ видѣ. Для этого лучшимъ подспорьемъ служатъ обожженныя пробныя палитры. Каждую смѣсь (краску) надо помѣтить подъ нумеромъ, который также обжечь вмѣстѣ съ палитрой, и записать эти №№ въ особую тетрадку, съ подробнымъ описаніемъ, какія именно краски вошли въ смѣсь. Еще лучше приготовить двѣ одинаковыя пластинки, изъ которыхъ одну обжечь, а дру-

---

*) Керамиковыя краски, остекляннвающіяся въ огнѣ, состоятъ изъ двухъ элементовъ: красочнаго *пигмента*, т. е. не расплавляющейся, окрашивающей окиси металловъ, и *флюса*, легкоплавкой стекловидной, при извѣстной температурѣ расплавляющейся смѣси, содержащей кремній баръ или свинецъ, которая (смѣсь) соединяетъ въ огнѣ пигменты съ покрываемой имъ поверхностью и глазируетъ ее. По степени плавкости краски раздѣляются на требующія *сильнаго огня* (употребляемыя подъ глазурью), которыя расплавляются одновременно съ глазурью и во флюсѣ, для которыхъ входитъ полевой шпатъ, и *муфельныя* краски, которыми пишутъ по обоженной глазури; ихъ обжигаютъ въ муфеляхъ. Требующія болѣе сильнаго огня фарфоровыя краски называются *твердыми*, остальныя *мягкими* муфельными красками.

гую оставить для сравненія съ необожженною. Такія пробныя пластинки полезно и удобно имѣть подъ рукой во время работы.

Слѣдуетъ сначала основательно ознакомиться съ красками одной фабрики и затѣмъ уже постепенно обогащать свою палитру красками другихъ фабрикъ.

Не маловажное значеніе имѣютъ кисти. Кромѣ обыкновенныхъ, средней величины, акварельныхъ кистей изъ бѣличьяго или куньяго волоса, которыя годятся для крытія небольшихъ плоскостей, *спеціально* для живописи по фарфору, большой выборъ кистей различной формы, частью полезныхъ въ извѣстныхъ случаяхъ, частью безусловно необходимыхъ. Сюда относятся: кисти съ очень длиннымъ, тонкимъ кончикомъ, удобныя для рисованія контуровъ, и наиболѣе длинныя изъ нихъ, такъ называемыя *декоративныя*, служатъ для накладыванія золота. Затѣмъ слѣдуютъ короткія, тушевальныя кисти; *прокладочныя*, съ горизонтально срѣзаннымъ концомъ, употребляемыя преимущественно для фона: косо срѣзанныя *бордюрныя*, которыя держатъ много краски и удобны, чтобы проводить безъ перерыва длинныя линіи на турникетѣ (бордюры тарелокъ).

Для письма цифръ и надписей служатъ очень тонкія кисти, имѣющіяся лишь въ небольшемъ числѣ нумеровъ. Кисти, которыя служатъ для сглаживанія краски, смягченія переходовъ, устраненія пятенъ и т. п. (какъ флейцы въ маслян. живописи), называются *питуа*. Питуа имѣютъ короткій волосъ, срѣзанный параллельно оправѣ. Чаще употребляются небольшія или средней величины; болѣе крупныя годны въ особенности для фона, а обрѣзанныя въ формѣ копыта (pied de biche—оленья нога)—спеціально для выпуклыхъ и неровныхъ плоскостей, какъ, напримѣръ, блюда, вазы. Во время работы, питуа надо держать подъ прямымъ угломъ къ расписываемой поверхности и очень легко, быстро и нѣжно прикасаться имъ къ краскѣ. Кисти необходимо содержать въ чистотѣ и мыть каждый разъ по окончаніи работы. При постоянной работѣ достаточно обмывать ихъ скипидаромъ; но кисти сохраняются гораздо лучше, если послѣ скипидара сполоснуть ихъ спиртомъ, бензиномъ или вымыть въ теплой водѣ съ мыломъ.

Палитра съ жестяной крышкой для предохраненія отъ пыли очень удобна для работы. Палитры бываютъ гладкія и съ углубленіями. При работѣ на столѣ съ установленными для оригиналовъ складными мольбертиками, удобно имѣть простую невысокую скамеечку о двухъ ножкахъ, которая не даетъ рукѣ касаться расписываемаго предмета. Для тарелокъ

и блюдъ есть простое приспособленіе: на край ихъ накладывается плоская деревянная линейка, которая и служитъ достаточной опорой для руки. Для выскабливанія свѣтиковъ, проведенія полосъ, линій, сниманія пыли и т. п. имѣются скребки различной формы и величины, а также иглы въ оправѣ и гутаперчевые карандаши.

При золоченіи употребляютъ *стеклянную* щетку. Работать щеткой надо въ перчаткахъ, потому, что стирающіяся частички стекла могутъ попасть въ руку и причинить боль. Для полированія золота употребляютъ *полированные камни* различной формы и величины изъ агата или кровавика.

Существеннымъ условіемъ успѣха въ работѣ служитъ *чистота* и *порядокъ*, почему палитру и кисти необходимо чистить тотчасъ по окончаніи работы.

Фарфоровыми красками пишутъ приблизительно такъ же, какъ акварельными. Краску слѣдуетъ класть быстро, не водя кистью взадъ и впередъ. Для работы надо имѣть подъ рукой масло (скипидаръ съ эссенціей) въ маленькой чашечкѣ для смачиванія кистей и разбавленія краски. Если употребляютъ краску въ тюбикахъ, ее надо хорошенько растереть на палитрѣ шпахтелемъ.

Большинство красокъ теряютъ въ огнѣ часть своей силы, поэтому надо писать гуще и темнѣе. Въ тѣхъ случаяхъ, когда пишутъ нѣсколькими опредѣленными тонами, надо имѣть для каждаго тона особую кисть. Фарфоровая живопись хороша въ особенности на болѣе мелкихъ предметахъ; лучше употреблять хорошій фарфоръ, потому что дешевые сорта дѣлаютъ краски послѣ обжога тусклыми или пятнистыми. Различные сорта фарфора требуютъ и различнаго письма, напримѣръ, англійскій фарфоръ—болѣе густого, чѣмъ французскій и тѣмъ болѣе мейссенскій, съ котораго густо написанная живопись современемъ лупится. Бывшія въ употребленіи тарелки хотя можно расписывать, вымывъ ихъ хорошенько спиртомъ, но живопись на нихъ большею частью чернѣетъ послѣ обжога.

Чтобы начать рисовать на фарфорѣ и подготовить контуръ, нужно вымыть дочиста расписываемую плоскость отъ жира и пыли и т. п., при помощи спирта, лавандуловаго масла или скипидара, затѣмъ протереть тряпочкой, намоченной въ скипидарѣ съ примѣсью нѣсколькихъ капель эссенціи, такъ чтобы поверхность, когда высохнетъ, казалась покрытой легкимъ слоемъ. Это сдѣлать слѣдуетъ для того, чтобы рисунокъ приставалъ къ фарфору. Неудачныя линіи стираются сухой тряпочкой или намоченной въ

водѣ кистью. Для рисованія контура на темномъ фонѣ служатъ красные или бѣлые пастельные карандаши.

Контуръ можно нарисовать или скопировать, особенно при сложныхъ сюжетахъ. Когда контуръ сдѣланъ, приступаютъ къ рисованію красками.

Несложный рисунокъ въ одномъ тонѣ или въ небольшомъ числѣ тоновъ можетъ быть оконченъ съ одного обжиганія, при болѣе же сложныхъ работахъ, уже въ виду самой продолжительности работы, приходится прибѣгать и ко второму. При пересылкѣ вещей для обжиганія, ихъ надо завернуть въ нѣсколько мягкихъ бумагъ каждую и потомъ уложить вмѣстѣ въ коробку (ящикъ) съ сѣномъ, опилками или смятой газетной бумагой.

Въ декоративномъ искусствѣ вообще, такъ и въ живописи по фарфору позолота играетъ очень значительную роль.

Золото покупается въ видѣ порошка съ флюсомъ или безъ флюса. Обыкновенно въ магазинахъ отпускаютъ золото съ флюсомъ; имъ золотятъ непосредственно по глазури, а не по краскѣ. Золото безъ флюса отпускается лишь по особому требованію и служитъ для письма по обожженной уже краскѣ, такъ какъ для закрѣпленія золота достаточно того флюса, который содержится въ самыхъ краскахъ.

Серебреніе производится такъ же, какъ и золоченіе.

Живопись по стекловидному фарфору отличается тѣмъ, что краски здѣсь проникаютъ во весь слой глазури и тѣсно соединяются съ нею, тогда какъ въ твердомъ фарфорѣ онѣ только приплавляются къ его поверхности. Двухъ обжиганій бываетъ совершенно достаточно, хотя глазурь можетъ выдержать до семи. Но лучше не переходить за четыре, такъ какъ далѣе начинаетъ страдать уже самая живопись.

Хотя живопись по фаянсу имѣетъ весьма бѣдную палитру, но въ художественномъ отношеніи она занимаетъ довольно высокую степень. Для живописи по фаянсу наиболѣе пригодна широкая, декоративная манера письма. Она хороша въ особенности для декоративныхъ вещей, облицовки стѣнъ въ домахъ, залахъ, на лѣстницахъ, кафельныхъ печахъ и т. п. Краски могутъ быть употребляемы нѣкоторыя изъ фарфоровыхъ и имѣется еще рядъ красокъ, пригодныхъ для этой техники. Краски чаще растираются на водѣ, чѣмъ на скипидарѣ, при живописи же по сырой поливѣ даже исключительно на водѣ, такъ какъ сырая полива не допускаетъ употребленія скипидара.

Живопись по сырой поливѣ—весьма привлекательный родъ живописи, пользовавшійся въ прошломъ столѣтіи широкимъ развитіемъ, теперь почти оставленъ вслѣдствіе присущихъ ему трудностей. Малоопытнымъ рисовальщикамъ эта живопись вовсе недоступна, такъ какъ требуетъ очень смѣлой, увѣренной и легкой руки. Краски растираются въ водѣ. Письмо должно быть настолько широкое и характерное, чтобы мелкіе недочеты совсѣмъ терялись въ немъ.

Живопись по обожженной поливѣ (эмали) является гораздо болѣе легкой, чѣмъ живопись по необожженной, и, вообще, очень приближается къ живописи по фарфору. Краски употребляются тѣ же самыя, съ прибавленіемъ bleu 29 (La), которая не пригодна для фарфора. Краски можно растирать на водѣ и въ этомъ случаѣ покрывать фаянсъ растворомъ гумми-арабика, но такъ какъ не легко найти должную силу раствора, то лучше работать скипидарными красками.

Живопись по фаянсу пригодна въ особенности для стѣнныхъ блюдъ, вазъ, кафелей, стѣнныхъ пано и т. д.

Начинающимъ, которые захотѣли бы спеціально посвятить себя живописи по фаянсу, можно посовѣтывать заняться прежде всего и преимущественно письмомъ стѣнныхъ пано, для которыхъ можно имѣть прекрасные старые образцы, напримѣръ, Якобшталя: Suditalienische Fliesenornamente, или Мауэра: Jtalienische Majolikafliesen. Для начала слѣдуетъ выбирать синіе орнаменты, потомъ фіолетовые съ бѣлымъ на желтомъ охристомъ фонѣ, переходящемъ изъ свѣтлаго въ темное.

Есть еще способъ живописи по фаянсу, называемый подглазурный. При подглазурной техникѣ работаютъ по обожженному бисквиту красками, приготовленными большею частью безъ флюса; затѣмъ все покрывается глазурью и обжигается вмѣстѣ съ красками.

Фаянсовые бисквиты имѣются различныхъ цвѣтовъ, но мы предпочитаемъ бѣлые и слегка желтоватые; послѣдніе въ особенности удобны для письма фигуръ, такъ какъ способствуютъ полученію прекраснаго тѣлеснаго тона.

Въ зависимости отъ свойства самаго матеріала, подглазурная техника требуетъ быстрой, смѣлой и широкой работы *).

---

*) На ряду съ восточными художниками оставили намъ образцы подглазурной живописи китайцы и японцы.

Живопись по терракоту не лишена нѣкоторыхъ трудностей. При письмѣ по терракоту, сначала весь рисунокъ прокладываютъ бѣлой эмалью, въ тѣняхъ жидко, въ свѣтахъ болѣе густо. Наложить эмаль гладко и ровно довольно трудно, пока не пріобрѣтенъ навыкъ. Послѣ прокладки вещь обжигается, глазируется и дальнѣйшая расписка можетъ производиться муфельными красками *).

Барботиномъ называется живопись плотными, непрозрачными красками подъ глазурью. Этотъ родъ керамиковой живописи создался во Франціи и вызванъ былъ стремленіемъ поражать эффектомъ масляныхъ красокъ. Барботинная техника допускаетъ большую свободу въ работѣ—одну краску можно накладывать, не стѣсняясь, на другую.

Барботинныя краски растираются на жирной эссенціи съ прибавкой лавандуловаго масла и имѣютъ одинаковый видъ до и послѣ обжиганія. Различные оттѣнки красокъ достигаются прибавкой бѣлилъ. Вообще эта живопись дѣйствуетъ непріятно на развитой глазъ, особенно грубо и небрежно сдѣланные предметы съ мало художественной живописью.

Обжиганіе **) составляетъ одно изъ важныхъ условій керамиковой живописи, такъ какъ, только благодаря ему, краски развиваются въ полную силу, получаютъ блескъ и прозрачность и плотно соединяются съ расписываемой поверхностью.

Обжигать лучше всего въ спеціальныхъ мастерскихъ, хотя для тѣхъ, кому затруднительно, можно обжигать собственными средствами. Это только мы можемъ сказать о муфельныхъ краскахъ, потому что дома обжигать краски сильнаго огня весьма затруднительно.

Предметы, расписанные муфельными красками, не должны подвергаться непосредственному дѣйствію огня, для чего собственно и служатъ муфели, т. е. небольшія, закрытыя помѣщенія изъ огнеупорной глины, чугуна, мѣди или графитной массы, которыя ставятся въ печь и стѣнками своими защищаютъ обжигаемые предметы отъ соприкосновенія съ огнемъ. Муфель

---

*) Достойные подраженія образцы представляютъ древне-греческія вазы.

**) Обжогъ при нормальномъ теченіи вызываетъ (всегда) нѣкоторыя постоянныя измѣненія красокъ, но бываютъ измѣненія или отъ недостатка техники, или отъ случайностей. Недостатки устраняются легкими лиссировками или просто новымъ обжогомъ. Иногда же встрѣчается необходимость удалить послѣ обжога небольшія пространства неудачно положенныхъ тоновъ или просто пятна краски. Это исправляется различными способами, а также прибѣгаютъ къ вытравленію этихъ мѣстъ фосфористо-водородной (плавильной) кислотой, съ которой, однако, нужно обращаться весьма осторожно, и лучшей предосторожностью служатъ гутаперчевыя перчатки.

имѣетъ горизонтальное основаніе и выпуклый верхъ, снабженный трубкой, которая соединяется съ печной тягой и служитъ для выхода продуктовъ горѣнія (маслъ и другихъ связывающихъ веществъ); передняя открытая часть, къ которой муфель суживается, закрывается плотно входящей въ пазы дверцей, въ которой также имѣется трубка для наблюденія за ходомъ обжиганія. Сквозь нея же просовываются въ муфель и пробы. Муфель устанавливается въ печи на брусьяхъ надъ топкой и чтобы съ боковъ и сверху оставалось пространство отъ стѣнокъ печи и муфель охватывался бы кругомъ пламенемъ. Вещи должны сажаться въ муфель такъ, чтобы онѣ не касались ни стѣнокъ муфеля, ни одна другой. Обращать предметы живописью къ низу *не слѣдуетъ*, потому что испаренія поднимаются къ верху и могутъ повредить краскѣ. Топить начинать печь нѣсколькими крупными полѣньями для того, чтобы не развился сразу слишкомъ большой жаръ, потомъ усиливать огонь посредствомъ мелкихъ дровъ и заканчивать снова крупными. Температура, при которой обжигаются краски, находится въ зависимости отъ степени ихъ плавкости и матеріала, изъ котораго приготовленъ предметъ. Температура обжоговъ для фарфора колеблется начинающимся краснокалильнымъ жаромъ (500° С.) или свѣтлымъ вишневокалильнымъ жаромъ (1000° С.). Чтобы узнать, достаточно ли высока температура, употребляются „пробы“, т. е. на томъ же матеріалѣ сдѣланные образчики кармина, которые просовываются въ муфель черезъ наблюдательную трубку, на длинной платиновой проволокѣ. Прежде наблюдали по цвѣту жара и этого способа большею частью совершенно достаточно. Для любителей, желающихъ обжигать дома мелкія вещи, имѣются маленькіе, переносные муфели различныхъ системъ, отапливаемые частью коксомъ, частью древеснымъ углемъ, иногда спиртомъ. Самый муфель устраивается въ нихъ изъ огнеупорной глины, листового желѣза или мѣди. Мѣдные муфели должны предпочитаться желѣзнымъ, которые быстро ржавѣютъ и портятъ обжигаемыя въ нихъ вещи. Муфели, отапливаемые спиртомъ, могутъ быть установлены прямо въ комнатѣ, безъ всякихъ дальнѣйшихъ приспособленій; всѣ же другіе должны быть соединены съ печной тягой. За неимѣніемъ особо приспособленной печи, можно установить муфель въ любой печи, окруживъ его и подперевъ кирпичами такъ, чтобы вокругъ оставалось достаточно пространства для углей. Когда внутренность муфеля достигнетъ должной температуры, кирпичи разбираются и уголья вынимаются и тушатся. Можно, однако, въ крайнемъ случаѣ, обойтись и безъ муфеля, а замѣнить его или тиглемъ, или просто обыкновеннымъ горшкомъ съ отверстіемъ въ крышкѣ для выхода паровъ.

Заводить собственные муфели можно посовѣтывать только тѣмъ, которые живутъ въ деревняхъ или маленькихъ городахъ и не имѣютъ возможности отдавать вещи для обжиганія въ мастерскія. Если же есть возможность отдавать и избѣжать этимъ много непріятныхъ неудачъ, то лучше отдавать обжигать вещи въ опытныя руки.

Живопись по финифти.*)

Сходная съ работой по фарфору—есть живопись по финифти, которая одно время процвѣтала у насъ въ Россіи.

Финифть—это стекловидный составъ, бѣлый или окрашеный металлическими окисями въ разные цвѣта, тоже, что эмаль. На западѣ финифть извѣстна подъ именемъ эмали **).

Эмаль (франц.)—финифть, стекловатая, сама по себѣ безцвѣтная, а отъ примѣси металлическихъ окисей окрашенная въ различные цвѣта, масса, переносимая потомъ на металлическія пластинки для украшеній. Основная масса эмали состоитъ изъ 10 частей свинца, 3 частей олова, превращеннаго накаливаніемъ въ окись, къ которому прибавляютъ еще двѣ части поваренной соли и 10 частей кварца или кремневаго порошка.

Эмалированная, или финифтяная живопись встрѣчается уже въ XII столѣтіи въ Лиможѣ ***), во Франціи, и произведенія по этой части этого города пріобрѣли большую извѣстность съ XVI столѣтія. Знаменитый художникъ этой отрасли искусства былъ Лимозинъ.

Во Франціи (XII—XIII ст.) были извѣстны эмали cloisonnés и translucides sur relief. Какъ посуду, такъ и разную утварь, украшали эмалью.

Въ Россіи финифть явилась изъ Византіи, вслѣдъ за распространеніемъ христіанства, и что она дѣйствительно перешла къ намъ изъ Византіи, о томъ свидѣтельствуетъ самое созвучіе русскаго названія *финифтъ* или по старинному *финиптъ* и греческаго φηνίτης (финитисъ), что озна-

---

*) Взято изъ статьи Д. Хмѣльницкаго, помѣщен. въ Ремеслен. газетѣ за 1895 годъ №№ 20 и 21, и Финифтяное производство въ г. Ростовѣ, Ярослав. губ.

**) Эмаль или глазурь. По-англійски всякая глазурь называется anamel, т. е. эмаль. Глазурь (Glaçure, email, Glasur, Schmelz-Glas, enamel) или эмаль есть тонкій, болѣе или менѣе легкоплавкій и прозрачный слой стекляннаго сплава.

***) Лиможъ (Limoges) главный городъ французскаго департамента Верхней Вьенны и бывшей провинціи Лимузенъ на Вьеннѣ.

чаетъ *свѣтлый, блестящій камень*. Финифтяное производство въ Ростовѣ Ярославской губерніи уже было извѣстно въ половинѣ XVIII столѣтія.

Первыя произведенія Ростовскихъ мастеровъ были самой грубой работы, живопись была плохая и самая финифть не была такая, какъ теперь.

Теперь хотя и работаютъ въ большомъ количествѣ финифтяные образки разнообразныхъ формъ, въ разныхъ оправахъ, но они въ художественномъ отношеніи не представляютъ интереса.

Въ Ростовѣ работаютъ преимущественно образки. Всякій финифтяной образокъ прежде, чѣмъ явиться въ окончательной, какъ мы его видимъ, формѣ, долженъ былъ пройти три главныя работы. Во-1-хъ, приготовленіе финифтяной массы для живописи, во-2-хъ, живопись по финифти и, въ 3-хъ, заключеніе оконченной работы въ соотвѣтствующія оправы. Разберемъ каждую изъ этихъ работъ отдѣльно.

1. *Приготовленіе финифтяной массы для живописи*. Финифть первоначально имѣетъ видъ бѣлой жидкой массы.

Чтобы приготовить бѣлую дощечку, или, какъ называютъ, „штучку“, годную для живописи, для этого берутъ тонкій (подобный фольгѣ) листъ красной мѣди и вырѣзаютъ пластинку требуемой величины *). Эту пластинку съ обѣихъ сторонъ покрываютъ массою изъ тертаго**) въ порошокъ хорошаго бемскаго стекла, разведеннаго водой. Потомъ ставятъ пластинку въ печку ***), сдѣланную изъ бѣлой глины на подобіе большого *совка* безъ ручки, и обкладываютъ горячими углями. Пластинку кладутъ на желѣзку и оставляютъ въ печи до тѣхъ поръ, пока расплавленное отъ жара стекло не обольетъ пластинку; тогда ее вынимаютъ и даютъ остыть****). Послѣ этого второй разъ точно такъ же на пластинку накладываютъ слой бѣлой, хорошаго качества, *поливы* и пластинку кладутъ опять въ жаръ. Когда вынутъ изъ печи, то поверхность пластинки дѣлается бѣловатой. Потомъ уже въ третій разъ пластинку покрываютъ (одну сторону), стертымъ въ порошокъ хорошимъ бѣлымъ бисеромъ, разведеннымъ водой, пла-

---

*) Пластинку отжигаютъ въ жару и выправляютъ, такъ какъ она бываетъ послѣ отжога нѣсколько изогнута.

**) Растираютъ на каменной плитѣ каменнымъ курантомъ.

***) Печку эту кладутъ въ лежанку и обкладываютъ углями (горящ.).

****) Вынутая пластинка облитая стекломъ имѣетъ видъ отъ мѣдной пластинки красноватый.

стинку опять обжигаютъ въ жару. Вынутая изъ жару пластинка, облитая бисеромъ, становится совершенно бѣлой дощечкой, годной для живописи.

2. *Живопись по финифти.* Краски для живописи по финифти идутъ металлическія, такія же, какія употребляютъ для живописи по фарфору.

Живописцы покупаютъ краску сухую (порошкомъ), растираютъ на зеркальномъ стеклѣ съ водой, потомъ сушатъ и высыпаютъ мелкимъ порошкомъ въ бумажные конверты.

При употребленіи, краски для живописи смѣшиваютъ со скипидаромъ, растираютъ мастихиномъ на стеклѣ и потомъ берутъ краску небольшой кистью и начинаютъ писать (кисти употребляются бычьи и *бѣличьи*). Рисунокъ обыкновенно переводятъ на финифтяную дощечку слѣдующимъ образомъ: контуръ первоначально дѣлаютъ на бумагѣ карандашемъ, а потомъ, чтобы перевести его на бѣлую поверхность финифтяной дощечки,—прокалываютъ на бумагѣ иглой по чертамъ рисунка, намазываютъ одну сторону сажей со скипидаромъ, накладываютъ чистой стороной на финифть и проводятъ пальцемъ по наколамъ рисунка; отъ этого получается на финифти, когда снимутъ бумагу отпечатокъ (контуръ) точками и тогда начинаютъ писать красками.

По переведенному готовому уже контуру живописецъ дѣлаетъ подмалевку, т. е. общими тонами прокладываетъ весь рисунокъ, послѣ чего дощечку обжигаютъ въ жару точно также, какъ при приготовленіи финифтяной массы для живописи (финифт. „штучекъ“).

Вынувъ дощечку изъ жару, давъ остыть, начинаютъ отдѣлывать и выписывать подробности, т. е., какъ говорятъ финифтяные мастера, начинаютъ дѣлать *„выправку“*.

Отдѣлавъ подробно красками, второй разъ обжигаютъ и этимъ заканчиваютъ работу, если несложный оригиналъ, съ котораго пишутъ. Когда же дѣлаютъ со сложнаго оригинала и нужно особенно тщательно выписывать и отдѣлывать, то нѣсколько разъ пишутъ красками и всякій разъ обжигаютъ, такъ что до пяти разъ пишутъ и обжигаютъ въ жару. Если есть позолота, то ее накладываютъ послѣ всего и опять обжигаютъ*).

---

*) Для работъ живописью при вечернемъ освѣщеніи, мастера дѣлаютъ такимъ образомъ: чтобы сосредоточить свѣтъ на работу, между лампой и работой ставятъ стеклянный

По окончаніи живописной работы, финифтяную дощечку вставляютъ въ рамку, т. е., какъ говорятъ, оправляютъ, смотря по величинѣ и формѣ дощечки, въ соотвѣтствующую оправу, которую приготовляютъ особые мастера.

Заключеніе финфтян. дощечекъ съ живописью въ оправу. Въ прежнее время дѣлали оправу весьма просто: брали узкую полоску мѣди, обводили ее вокругъ финифтяной дощечки, соединяли оба конца проволокой и изъ нея дѣлали ушко, а края мѣдной полоски загибали.

Послѣ появились хорошіе мастера и оправы стали дѣлать лучше. Явились механическія приспособленія для работы мелкихъ оправъ и отъ руки стали дѣлать оправы крупныя, болѣе правильной формы.

Живопись на тканяхъ.

Для любителей декоративной живописи весьма интересно и занимательно познакомиться съ живописью на тканяхъ.

Вѣера, экраны, пано съ украшеніями и. т. п., служатъ предметами, которые можно украсить живописью. Для тѣхъ, кто разовьетъ свой вкусъ и научится работать на тканяхъ красками, является возможность украсить свои комнаты своими произведеніями, которыя будутъ носить отпечатокъ личнаго вкуса и творчества.

Для письма матеріалъ долженъ быть подготовленъ. Шелкъ продается совершенно подготовленнымъ для вѣеровъ, т. е. вымоченный въ растворѣ квасцовъ, высушенный въ натуральномъ видѣ и очищенный отъ жира, такъ что онъ совсѣмъ готовъ для живописи. Что касается живописи на вѣерахъ, то можно придерживаться моды, согласоваться съ требованіями вкуса времени.

На вѣера берется обыкновенно кожа изъ сорта, назыв. „лебяжьей“, хотя трудно объяснить это названіе: кожа эта выдѣлывается изъ козьихъ шкуръ и по своей бѣлизнѣ не подходитъ къ этой граціозной птицѣ. Лебяжья кожа продается подклеенной самой тонкой папиросной бумагой и, подобно

сосудъ, наполненный водой, куда прибавляютъ нѣсколько капель крѣпкой водки (для очистки воды). Лучъ свѣта, проходя черезъ сосудъ, ударяетъ на дощечку (на которой дѣлаютъ изображенія) и такимъ образомъ для мастера удобно видѣть подробности и работать.

шелку для вѣеровъ, очищенная отъ жира и вымоченная въ растворѣ квасцовъ. Но ее еще разъ лучше очистить *) отъ жира передъ живописью на ней. Когда рисуютъ красками, кожа должна быть туго натянута.

Сюжеты должны согласоваться съ возможностью выполненія того матеріала, на которомъ желаютъ писать красками. Газъ и шелкъ—сравнительно мало прочные матеріалы, то на нихъ и не слѣдуетъ дѣлать мелкую работу. Мелкая, миніатюрная работа удобнѣе на вѣерахъ изъ кожи, прочность которыхъ болѣе надежна.

При этихъ работахъ возможно соединять два рода живописи—акварель и гуашь, такъ, напримѣръ, рисуя фигурки, нужно головки и обнаженное тѣло дѣлать акварелью, а всѣ аксессуары и драпировки гуашью. Акварель восхитительна своей прозрачностью, а гуашь своимъ блескомъ и плотностью. Цвѣты дѣлаются исключительно гуашью. Палитру нужно имѣть фаянсовую или фарфоровую тарелку. Кисточки изъ бѣличьяго и куньяго волоса. Куній волосъ предпочтительнѣе для нѣжныхъ работъ, бѣличій—для цвѣтовъ. Имѣя хорошій оригиналъ передъ глазами, предварительно переводятъ контуры при помощи кальки и, старательно перерисовавъ, начинаютъ рисовать красками. Живопись можетъ быть сдѣлана въ одинъ цвѣтъ (гризаль) и съ разнообразными тонами.

Золото, серебро и бронза, разжиженныя гумміарабикомъ, разведеннымъ въ водѣ, также очень удобно употреблять для расписыванія тканей и употреблять ихъ такъ же, какъ обыкновенныя краски. Вообще располагать колера нужно такъ, чтобы сила тона не была бы всюду одинакова и гармонія красокъ была бы соблюдена.

Живопись масляными красками на бархатѣ весьма легкій и интересный родъ живописи.

Писать можно на бархатѣ всѣхъ цвѣтовъ и оттѣнковъ и всякой добротности чаще всего для этого употребляется такъ называемый англійскій бархатъ (плюшъ). Шелковый бархатъ очень непрочный и потому онъ долженъ быть оставленъ для рѣдко употребляемыхъ вещей. Бумажный бархатъ (манчестеръ) впитываетъ въ себя то малое количество масла, которое остается въ краскахъ въ моментъ ихъ употребленія.

Бархатъ не подвергается никакой подготовкѣ: какимъ его покупаютъ, на такомъ и пишутъ.

---

*) Спиртъ, уксусъ или щелочная соль 50% въ растворѣ въ водѣ (намоченные губкой) служатъ для очистки отъ жира.

Матеріалы тѣ же для этого рода живописи, что и для обыкновенной масляной живописи.

Для того, чтобы перевести желаемый рисунокъ на бархатъ, берется *томпонъ* (мѣшочекъ съ какимъ-либо порошкомъ, мѣломъ или углемъ) для прижиманія бумаги или кальки, проколотой насквозь пунктиромъ по рисунку. Томпонъ дѣлается изъ мягкой полотняной тряпочки и наполняется бѣлой пудрой, талькомъ, мѣломъ или кровавикомъ, если же рисуютъ на бѣломъ бархатѣ, то угольнымъ порошкомъ и рашкулемъ. Перечисляемъ краски, которыя наиболѣе нужны для начинающихъ:

Blanc d'argent (сереб.-бѣл.). Bleu de prusse (Берлинск. лазурь) и bleu axid. Cobald (кобалт. синяя) и Ultramarine f. Jaune de cadmium (кад. жел.). Jaune de chrome foncé (темно-желт. хромъ). Terre de Sienne naturelle (сіенна жженная). Ocre clair. (свѣтл. охра). Brun Van Dyck (кор. вандикъ). Carmin (карминъ). Vermillon (киноварь красная). Vert émerande (изум. зелен.). Vert Veronese (веронез.). Vert de chrome clair (хром. зелен. свѣтл.). Vert de chrome foncé (оливко-зелен.). Noir d'ivoire слон. кость). Флаконъ Stoffeine Wood.

Когда нужно работать на бархатѣ, то его растягиваютъ на доскѣ и прикрѣпляютъ маленькими кнопками. При письмѣ слѣдуетъ обращать вниманіе, чтобы, накладывая краску, *не водить кистью противъ ворса*, а покрывать вдоль по наклону.

Необходимо имѣть муштабель и кисти плоскія и круглыя.

Если во время работы, несмотря на всѣ предосторожности, случится сдѣлать нѣсколько пятенъ или помарокъ, то сейчасъ же надо взять совершенно чистую кисть и, обмакнувъ ее въ скипидаръ, смыть ею всѣ пятна.

Живопись масляными красками на репсѣ, сукнѣ, атласѣ и шелкѣ дѣлается такимъ же образомъ, какъ мы сказали выше.

Украшать живописью можно шторы и занавѣски изъ перкаля, коленкора, тика, кисеи и т. п. Всякую ткань надо предварительно *аппретировать*, т. е. пропитать клеемъ, а то краски будутъ растекаться и лягутъ не гладко.

Аппретура состоитъ изъ тончайшаго клеевого слоя; для этого берутъ четыре листика бѣлаго желатина хорошаго качества и размачиваютъ его въ теченіе сутокъ въ одномъ литрѣ воды, которую подогрѣваютъ, чтобы желатинъ совершенно разошелся. Клеевой растворъ употребляютъ въ горячемъ состояніи, т. е., пока онъ еще не остылъ, кладутъ въ него аппрети-

руемую ткань, а затѣмъ, когда она пропитается насквозь, вынимаютъ ее, отжимаютъ руками и чуть-чуть растягиваютъ на пяльцахъ. Когда ткань высохнетъ, то совершенно расправится сама собою.

Для аппретуры кисеи, прозрачность которой хотятъ сохранить, вмѣсто желатина, употребляютъ рыбій клей. Приготовивъ ткань къ краскамъ, дѣлаютъ тонко контуръ и начинаютъ рисовать красками. Краски для бѣлыхъ, полупрозрачныхъ тканей должны сами принадлежать къ разряду прозрачныхъ; такъ напримѣръ, крапъ англійскій, желтый крапъ, лакъ-розъ, минеральная синяя, кассельская земля и т. п. Краски эти разводятся съ равными частями лака и скипидара. Для полученія равномѣрнаго фона, наносятъ краски не кистью, а мелкой губкой или даже свернутымъ изъ кусочковъ комкомъ тряпокъ.

Краски при живописи на этихъ тканяхъ не слѣдуетъ налагать толстыми слоями.

Послѣ окончанія и просушки живописи на занавѣсахъ, чистятъ ее мякишемъ черстваго бѣлаго хлѣба, съ цѣлью удалить слѣды угля и приставшую къ ткани пыль.

Есть еще интересный способъ живописи, который пришелъ изъ Англіи, это живопись разноцвѣтными бронзовыми порошками по бархату; при замѣчательной простотѣ пріемовъ работы, онъ даетъ великолѣпные результаты.

Упомянемъ еще про особые лаки, называемые бронзовыми, которые для приведеннаго рода живописи очень пригодны.

Въ заключеніе можно добавить, что избравшему извѣстную отрасль живописи полезно ознакомиться съ спеціальными руководствами и пользоваться совѣтами художниковъ или лицъ, пріобрѣвшихъ опытъ и овладѣвшихъ техникой. Но, кромѣ техники, нужно умѣть наблюдать натуру и научиться выбирать тѣ красивыя формы и сочетанія красокъ, которыми такъ богата и разнообразна окружающая природа.

Цвѣта и ихъ комбинаціи.

Солнце, освѣщая землю, даетъ намъ возможность видѣть и наслаждаться тѣми пріятными и спокойными ощущеніями, которыя производятъ на насъ цвѣта. Зеленый лугъ, поле, синеватая даль горъ, разнообразныя растенія—розы, фіалки, георгины, которыя растутъ въ нашихъ садахъ... всюду, куда мы не посмотримъ, увидимъ цвѣтъ и особую окраску—то спокойную, веселую, то мрачную, грустную.—„Окраска это фея, какъ говоритъ Фальке, волшебница, несущая добро и зло, радость и солнечное сіяніе, печаль и мракъ, никогда не остающаяся безразличной, не позволяющая отнестись къ себѣ равнодушно". *)

Въ общежитіи мы много имѣемъ дѣло съ цвѣтомъ, напр., когда мы выбираемъ матерію для платья—мы выбираемъ такой цвѣтъ матеріи, который намъ нравится; когда мы желаемъ отдѣлать комнаты, то выбираемъ извѣстнаго цвѣта обои, подбираемъ къ нимъ подходящую матерію для мебели,—украшаемъ комнаты, лѣстницы, карнизы цвѣтными орнаментами и т. п. Такъ что въ общежитіи цвѣтъ для насъ является столь необходимымъ элементомъ для удовлетворенія нашего эстетическаго вкуса, что нельзя не пожелать, чтобы въ нашей общеобразовательной школѣ было дано нѣкоторое знакомство съ цвѣтами и красками. Въ одномъ женскомъ учебномъ заведеніи былъ сдѣланъ мной опытъ изслѣдованія въ распознаваніи ученицами цвѣтовъ и опредѣленіи ихъ взаимныхъ сочетаній, который мнѣ показалъ, что изъ 111 ученицъ, подвергнутыхъ испытанію, 63 ученицы (т. е. болѣе половины) невѣрно опредѣляютъ цвѣта и ихъ взаимныя сочетанія**). Почти такой же результатъ былъ и въ мужскомъ учебномъ заведеніи.—Названіе цвѣтовъ давали ученицы, принятыя въ общежитіи, напр. лимонный, палевый, клюквенный, кирпичный, сиреневый и т. п. Ученики давали названія цвѣтамъ, напр. дымчатый, ременный, сизый, бурый и т. п. Кромѣ того разные оттѣнки цвѣтовъ ихъ совершенно сбивали съ толку—напр. темно-зеленый называли синимъ, а оранжевый—краснымъ и т. п. Эти небольшіе опыты показали мнѣ, что въ ученицахъ и ученикахъ нѣтъ яснаго пониманія цвѣта и что какъ ученицы, такъ въ особенности ученики не имѣли достаточно упражненій въ опредѣленіи во-

---

*) Falke. Die Kunst im Hause.

**) См. протоколы Спец. Ком. по рисов. при Учеб. Отд. Музея въ Москвѣ.

обще цвѣтовъ, а также правильнаго названія самыхъ главныхъ цвѣтовъ. Такъ что для учениковъ общеобразовательной школы было бы полезно знакомство съ ученіемъ о цвѣтахъ. За границей уже обращено на это вниманіе. Такъ напр. Въ основныхъ положеніяхъ для обязательнаго обученія рисованію, одобренныхъ VI-мъ съѣздомъ нѣмецкихъ учителей рисованія въ Лейпцигѣ, между прочимъ въ замѣткахъ, относящихся къ учебному плану, сказано: **ученіе о цвѣтахъ,** въ особенности, составляетъ одинъ изъ главныхъ предметовъ обученія рисованію и потому оно должно быть преподаваемо, начиная съ младшаго класса».

Въ одной статьѣ д-ра мед. Голинера выражено относительно этого слѣдующее желаніе: „Школамъ слѣдовало бы позаботиться о развитіи чувства цвѣта въ своихъ воспитанникахъ до возможной степени совершенства“.

Занимаясь уже нѣсколько лѣтъ этимъ вопросомъ, мнѣ пришлось составить цвѣтныя стѣнныя таблицы, которыя могли бы быть полезными при ознакомленіи съ цвѣтомъ для учениковъ общеобразовательной школы.

Показывая и объясняя цвѣта въ самомъ младшемъ классѣ, возможно узнать съ самаго начала не имѣетъ ли какой-нибудь ученикъ недостатка въ распознаваніи цвѣтовъ и этимъ предупредить, чтобы **цвѣто-слѣпцы** не выбирали бы себѣ не подходящаго поприща.

Послѣ прохожденія и объясненія цвѣтныхъ таблицъ, если ученики рисуютъ красками съ натуры, полезно начать рисовать красками съ коллекціи цвѣтныхъ моделей*), пройдя которую, можно съ большой успѣшностью перейти къ рисованію красками съ различныхъ предметовъ**).

Предлагаемыя мной цвѣтныя таблицы должны удовлетворять требованіямъ общеобразовательной школы и не представлять сложнаго и дорогого пособія.

Цвѣтныя таблицы***) могутъ служить пособіемъ при первоначальномъ ознакомленіи учащихся съ цвѣтами и красками. Пособіе состоитъ изъ двухъ

---

*) Методика рисованія красками съ натуры (съ цвѣтныхъ моделей), состав. Д. И. Хмѣльницкій, четвертое изданіе. Одобрено Учеб. Восп. Ком. военно-учебныхъ завед.

**) Въ извѣстной степени рисованіе красками полезно во всякой школѣ, по этому поводу въ одной методикѣ сказано: „Введеніе рисованія красками въ народныхъ школахъ основывается главнымъ образомъ на томъ значеніи, которое окраска имѣетъ въ практической жизни“.

***) Стѣнныя цвѣтныя таблицы для ознакомленія съ основными спектральными, дополнительными цвѣтами и красивыми сочетаніями ихъ. 2 таблицы большого размѣра—2 руб. можно получить въ Москвѣ, Берл. художеств. магазинъ Ю. Ф. Брокманъ, Неглинный проѣздъ, домъ Третьяковыхъ.

цвѣтныхъ таблицъ, на сѣромъ фонѣ которыхъ размѣщены разнообразные цвѣта. Употребленіе этихъ цвѣтныхъ таблицъ заключается въ слѣдующемъ:

Каждый рядъ въ таблицахъ проходятъ отдѣльно—показываютъ и называютъ каждый цвѣтъ въ ряду.

Первая таблица имѣетъ три цвѣта:

Въ первомъ ряду есть только три цвѣта:

1) Красный, 2) желтый и 3) синій; если эти три цвѣта всѣ ученики хорошо знаютъ, то мы переходимъ къ объясненію второго ряда.

Второй рядъ имѣетъ 7 радужныхъ цвѣтовъ, мы ихъ называемъ потому радужными, а не спектральными, что ученики перваго класса со спектромъ не знакомы и объяснять солнечный спектръ нѣтъ надобности.

Для того, чтобы выдѣлить показываемый цвѣтъ, мы накладываемъ черную дощечку, въ серединѣ которой есть отверстіе соотвѣтственной величины, такъ что дощечка, закрывъ близъ лежащіе цвѣта, ясно выдѣлитъ и какъ бы въ рамкѣ покажетъ разсматриваемый нами цвѣтъ.—Проходимъ, накладывая дощечку на цвѣта: 1) красный, 2) оранжевый, 3) желтый, 4) зеленый, 5) голубой, 6) синій и 7) фіолетовый.—Когда эти цвѣта всѣ ученики хорошо запомнятъ, то переходимъ къ третьему ряду и, накладывая опять дощечку, изучаемъ цвѣта третьяго ряда.

Въ третьемъ ряду между бѣлымъ и чернымъ заключены разнообразные цвѣта. Этотъ рядъ имѣетъ слѣдующіе цвѣта:

1) бѣлый, 2) малиновый, 3) голубой, 4) розовый, 5) желтый, 6) коричневый, 7) зеленый, 8) свѣтло-желтый, 9) фіолетовый, 10) темно-зеленый, 11) синій и 12) черный.

Заучивъ эти цвѣта, мы указываемъ на три цвѣта: малиновый, свѣтло-желтый, синій и объясняемъ при этомъ, что, взявъ соотвѣтственно этимъ цвѣтамъ, три акварельныя краски—карминъ, гуммигутъ и берлинскую лазурь,—мы можемъ приблизительно составить всѣ радужные цвѣта, которые мы прошли во второмъ ряду этой (I) таблицы*).

Во второй таблицѣ мы знакомимъ учениковъ еще съ нѣкоторыми цвѣтами, которыхъ нѣтъ въ первой таблицѣ и даемъ самое краткое понятіе объ ученіи о цвѣтахъ. Эта таблица имѣетъ 4 ряда.

---

*) **Примѣчаніе.** Первая таблица предназначена для первоначальнаго ознакомленія учениковъ съ главными цвѣтами, а потому можетъ быть употребляема во всякой школѣ.

Составляя первую таблицу, я имѣлъ въ виду только такіе цвѣта, которые познакомили учениковъ съ самыми главными цвѣтами и чтобы они хорошо умѣли ихъ отличать и правильно называть.

Въ первомъ ряду этой таблицы 7 спектральныхъ цвѣтовъ. При повтореніи этихъ цвѣтовъ, уже пройденныхъ въ первой таблицѣ, мы называемъ ихъ спектральными и объясняемъ, что матеріальныя краски не имѣютъ чистоты спектральныхъ цвѣтовъ. Если ученики не знаютъ, что такое солнечный спектръ, то слѣдуетъ объяснить приблизительно слѣдующимъ образомъ:

Разные цвѣта въ радугѣ, какъ объясняетъ физика, происходятъ оттого, что солнечный лучъ, пройдя черезъ дождевыя капли (воды), преломляется и разлагаетъ бѣлый цвѣтъ на цвѣта. Точно также, если мы возьмемъ 3-хъгранную стеклянную призму и пустимъ на нее солнечный лучъ, то онъ, пройдя черезъ призму, дастъ на подставленной за призмой бѣлой бумагѣ разноцвѣтную полоску, которая будетъ имѣть тѣ же цвѣта, что и въ радугѣ; эта цвѣтная полоска называется въ физикѣ солнечнымъ спектромъ, который состоитъ изъ семи главныхъ цвѣтовъ: краснаго, оранжеваго, желтаго, зеленаго, голубаго, синяго и фіолетоваго.

Теперь разберемъ въ отдѣльности каждый цвѣтъ.

Красный цвѣтъ есть чистый цвѣтъ, не составной. Если цвѣтъ очень ярко красный, то онъ раздражаетъ глазъ и дѣйствуетъ безпокойно. Красный цвѣтъ вообще производитъ оживляющее впечатлѣніе и присутствіе его среди другихъ цвѣтовъ даетъ больше жизни и красоты.

Подходящая краска къ спектральному красному въ масляной живописи—киноварь красная. Акв.-англійск. киноварь*).

Оранжевый цвѣтъ—составной, состоитъ изъ желтаго и краснаго. Оранжевый цвѣтъ производитъ большое вліяніе на сосѣдніе цвѣта и особенно на синій. Сила оранжеваго цвѣта измѣняется отъ степени прибавленія краснаго или желтаго цвѣта.

Подходящая краска къ оранжевому спектральному цвѣту въ масляныхъ краскахъ—сурикъ. Аквар.-сурикъ.

Желтый цвѣтъ чистый, не составной. Дѣйствуетъ умѣренно и пріятно на глазъ. Желтый цвѣтъ (свѣтлый) болѣе подходитъ къ бѣлому цвѣту. Примѣсь желтаго цвѣта чувствуется во многихъ цвѣтахъ.

Подходящая краска къ спектральному желтому—хромъ желтый. Акв.-желт. хромъ свѣтлый.

Зеленый цвѣтъ составной, состоитъ изъ желтаго и синяго. Цвѣтъ очень чувствительный и замѣтно измѣняющійся отъ силы освѣщенія и отъ

---

*) Аквар. краски, подх. къ спектр., обозначены по таб. Руда.

источника цвѣта. Этотъ цвѣтъ пріятно дѣйствуетъ на глазъ. Зеленый цвѣтъ хорошъ съ другими цвѣтами, когда правильно сопоставленъ, но вообще его примѣнять къ другимъ цвѣтамъ бываетъ затруднительно.—Подходящая краска къ спектральному зеленому въ масляныхъ краскахъ—швейнъфуртская зелень. Акв.-зеленая изумрудная англ., зелен. Веронезъ.

Голубой цвѣтъ. Этотъ цвѣтъ можно разсматривать, какъ синій, разбавленный бѣлымъ цвѣтомъ съ примѣсью иногда зеленаго цвѣта (очень немного).

Голубой цвѣтъ очень пріятный для глазъ, хорошо подходитъ къ многимъ цвѣтамъ. Подходящая масляная краска къ спектральному голубому—берлинская лазурь. Акв.-берл. лазурь.

Синій цвѣтъ чистый не составной. На глазъ дѣйствуетъ спокойно. Очень удобенъ для того, чтобы выяснить другіе рядомъ лежащіе цвѣта. Подходящая масляная краска къ спектр. синему—ультрамаринъ синій. Акв.-ультрамаринъ настоящій.

Фіолетовый цвѣтъ составной, состоитъ изъ краснаго и синяго. Пріятно дѣйствуетъ на глазъ. При употребленіи его съ другими цвѣтами, онъ производитъ иногда прекрасное впечатлѣніе. Въ масляныхъ краскахъ подходящаго къ спектральному фіолетовому цвѣту нѣтъ*). Акв.-ультрамаринъ фіолетовый Гофмана В. В.

Разсказывая о цвѣтахъ, слѣдуетъ упомянуть, что ощущеніе цвѣтовъ, по мнѣнію Юнга и Гельмгольца, происходитъ отъ присутствія въ сѣтчатой оболочкѣ глаза различнаго рода нервовъ и что каждый изъ нихъ воспринимаетъ впечатлѣніе только одного цвѣта.

Въ ученіи о цвѣтахъ мы можемъ имѣть дѣло съ фактами, которые не зависятъ отъ нашего организма, т. е. чисто физическими; то съ процессами, которые свойственны собственно нашему организму, т. е. съ физіологическими; наконецъ, съ нашей мыслительной способностью, т. е. съ психологическими и эстетическими вопросами. Разсмотрѣніе всего этого не входитъ въ наши рамки и имѣетъ мѣсто въ спеціальныхъ сочиненіяхъ.

Переходимъ далѣе къ объясненію второго ряда таблицы.

---

*) **Примѣчаніе.** Слѣдуетъ замѣтить, что матеріальныя краски всегда отличаются по цвѣту отъ спектральныхъ, а потому чистоты и цвѣта спектральныхъ цвѣтовъ красками нельзя передать, точно такъ результаты смѣшенія красокъ не бываютъ одинаковы съ результатами смѣшенія спектральныхъ лучей.

Во второмъ ряду цвѣта расположены такъ: 1) оранжевый, 2) красный, 3) желтый, 4) коричневый, 5) пурпуровый, 6) зеленый, 7) голубой, 8) синій, 9) голубо-фіолетовый, 10) сѣрый, 11) бѣлый и 12) черный.

Въ этомъ ряду съ лѣвой стороны цвѣта теплые до зеленаго, а на правой отъ зеленаго цвѣта—холодные. Цвѣта, которые приближаются къ красному, называются теплыми тонами, а которые приближаются къ синему —холодными тонами.

Въ понятіи **тона и цвѣта** есть различіе.

Цвѣта означаютъ окраску, колеръ предмета, а тона означаютъ характеръ цвѣта, особенность, которая чувствуется, глядя на какой-нибудь цвѣтъ или цвѣта. При одинаковомъ тонѣ, цвѣта могутъ быть различные. Тона бываютъ: холодные, теплые, горячіе, сильные, жесткіе и нѣжные.

Горячимъ тономъ считаютъ одинъ оранжевый; холодные тона—сѣрый, голубой, синій, зеленый; теплые тона: красный, желтый, коричневый и пурпуровый.

Въ этомъ (2-мъ) ряду новые цвѣта, которые мы еще не проходили, будутъ: пурпуровый, темно-синій (индиго) и сѣрый.

Пурпуровый цвѣтъ состоитъ изъ фіолетоваго и краснаго.—Цвѣтъ этотъ иногда производитъ торжественное впечатлѣніе. Этого цвѣта въ спектрѣ нѣтъ.

Темно-синій (индиго)—цвѣтъ очень спокойный; индиго, какъ и краска карминъ, отражаетъ лучи исключительно почти одного цвѣта.

Сѣрый цвѣтъ происходитъ при смѣшеніи бѣлаго съ чернымъ. Черный и бѣлый цвѣта какъ бы составляютъ два предѣла, между которыми заключаются всѣ цвѣта.

Третій рядъ табл. служитъ для сравненія паръ благопріятныхъ сочетаній на правой сторонѣ и на лѣвой неблагопріятныхъ сочетаній.—Если два различныхъ цвѣта подходятъ одинъ къ другому, т. е. производятъ благопріятное впечатлѣніе на глазъ, то эти цвѣта значитъ (благопріятно) сочетаются между собою.

На лѣвой сторонѣ пары: 1) л. красный | оранжевый, 2) л. фіолетовый | розовый, 3) л. желтый | зеленый, 4) л. желтый | коричневый.

На правой сторонѣ: 1) п. малиновый | синій, 2) п. фіолетовый | желто-зеленый, 3) п. желтый | голубой, 4) п. зеленый | коричневый.

Въ этомъ ряду всѣ цвѣта намъ знакомы, только нужно сказать нѣсколько о малиновомъ, коричневомъ и розовомъ, такъ какъ объ этихъ цвѣтахъ ничего нами сказано не было.

Малиновый цвѣтъ производитъ пріятное и иногда величественное впечатлѣніе на глазъ. Цвѣтъ этотъ принадлежитъ къ темно-краснымъ чистымъ цвѣтамъ, отличается красотой и силой.

Хорошій малиновый цвѣтъ даетъ краска карминъ.

Коричневый цвѣтъ спокойный, хорошо дѣйствуетъ на глазъ. Благопріятно сочетается съ другими цвѣтами и очень удобенъ для фона. Хорошій коричневый цвѣтъ даетъ краска жженая сіенна; а темно-коричневый цвѣтъ—сипія (краска эта въ акварели употребляется даже отдѣльно для рисованія).

Розовый цвѣтъ—пріятный и очень нѣжный цвѣтъ. Его можно разсматривать, какъ красный съ примѣсью бѣлаго цвѣта. Съ другими цвѣтами производитъ оживляющее впечатлѣніе. Краски—розовый кронъ и лакъ-розъ.

Теперь перейдемъ къ разсмотрѣнію паръ лѣвой и правой стороны.

1) л. красный и оранжевый цвѣта не составляютъ благопріятнаго сочетанія, потому что оранжевый самъ въ себѣ содержитъ красный цвѣтъ. Въ спектрѣ этотъ цвѣтъ стоитъ рядомъ съ краснымъ, а цвѣта, близко лежащіе въ спектрѣ, не нравятся намъ. Голубой нейдетъ къ зеленому, красный къ желтому.—Если же вмѣсто оранжеваго и желтаго, мы взяли къ красному—золото, которое имѣетъ желтый цвѣтъ и блескъ, какъ металлъ, то получили бы благопріятную комбинацію. Это потому, что вліяніе на комбинацію цвѣтовъ имѣетъ блескъ. Если только одинъ изъ цвѣтовъ ярко блеститъ, то возможны всякія соединенія. Такъ, напримѣръ, красный и желтый не принадлежатъ къ пріятнымъ комбинаціямъ, красный съ золотомъ производитъ превосходное впечатлѣніе, потому что золотой цвѣтъ есть только ярко блестящій желтый. Посмотримъ на пару съ правой стороны—1) п. малиновый и синій, эти цвѣта производятъ вмѣстѣ спокойное сочетаніе и пріятное. Малиновый цвѣтъ принадлежитъ къ темно-краснымъ цвѣтамъ и не такой яркій, какъ красный въ первой лѣвой парѣ, которую мы разсматривали.

Къ красному идетъ также и голубой цвѣтъ. Вообще цвѣта красный, голубой и красный, синій мы часто встрѣчаемъ въ разныхъ украшеніяхъ.

Перейдемъ къ разсмотрѣнію другихъ паръ; при этомъ, какъ и раньше дѣлали, накладываемъ черную дощечку съ отверстіемъ и выдѣляемъ каждую пару—2) л. фіолетовый и розовый.—Какъ розовый, такъ и фіолетовый, оба имѣютъ въ себѣ красный цвѣтъ (такъ какъ фіолетовый состоитъ изъ синяго и краснаго) и не производятъ красивую комбинацію.—Розовое съ голубымъ гораздо будетъ красивѣе, а къ фіолетовому, какъ мы посмотримъ, больше подойдетъ желто-зеленый цвѣтъ—вторая пара 2) п. на правой сторонѣ.

3) л. желтый и зеленый. Зеленый цвѣтъ въ спектрѣ стоитъ близко къ желтому и потому, какъ близко лежащій, не нравится намъ. Зеленый цвѣтъ, особенно яркій, въ комбинаціяхъ съ другими цвѣтами представляетъ весьма большое затрудненіе.—На правой сторонѣ 4) п. мы видимъ, что коричневое къ зеленому составляетъ наиболѣе подходящую комбинацію.—Къ желтому недурно подходитъ голубой цвѣтъ, 3) пара на правой сторонѣ. На лѣвой сторонѣ 4) л. желтый и коричневый, не представляютъ хорошую пару, хотя если взять желтый цвѣтъ болѣе спокойный, то комбинація такого желтаго (напр.—охра) все-таки представитъ много лучшую комбинацію—чѣмъ желтое и зеленое и даже можетъ быть удовлетворительное сочетаніе, если коричневый цвѣтъ будетъ—темно-коричневый. Зелен. и коричн. 4) п. представл. благопріятную комбинацію.

При сопоставленіи одного цвѣта къ другому, первый цвѣтъ получаетъ зависимость отъ этого цвѣта, онъ или будетъ казаться лучше, яснѣе, или наоборотъ,—хуже и неопредѣленнѣе, или же оба цвѣта, поставленные вмѣстѣ, выиграютъ и дадутъ красивую комбинацію.—Если возлѣ какого-нибудь цвѣта положимъ другой цвѣтъ, то первый будетъ казаться измѣнившимся, какъ будто бы къ нему примѣшали цвѣтъ другого оттѣнка. Цвѣтъ поверхности можетъ измѣниться отъ вліянія цвѣта поля (фона), окружающаго разсматриваемую поверхность.—Всѣмъ этимъ явленіямъ дано общее названіе **цвѣтовыхъ контрастовъ.**

Измѣненіе цвѣта много зависитъ и отъ источника свѣта. Источникомъ (что освѣщаетъ) свѣта въ рисованіи и живописи мы называемъ солнце, луну, а искусственными источниками свѣта будутъ: лампа, свѣча, свѣтильн. газъ, электрическій свѣтъ и т. п.

Одинъ и тотъ же цвѣтъ при дневномъ свѣтѣ совершенно кажется другимъ при другомъ источникѣ свѣта.

Одни цвѣта измѣняются больше, другіе меньше. Эти измѣненія цвѣтовъ происходятъ отъ различія солнечнаго спектра со спектрами искусственныхъ источниковъ (свѣтовыхъ).

Четвертый рядъ въ этой таблицѣ имѣетъ пять круговъ.—Для разсматриванія перваго и третьяго круга также намъ служатъ черныя дощечки, въ которыхъ вырѣзаны соотвѣтственно спектрамъ въ этихъ кругахъ отверстія; такъ что, напр., въ 3 кругу, если мы установимъ дощечку такъ, что центръ цвѣтного круга совпадетъ съ центромъ круга наложенной дощечки и, установивъ отверстіе на какомъ-нибудь цвѣтѣ, другія два отверстія въ этой дощечкѣ выдѣляютъ намъ другіе два цвѣта, которые для насъ нужны.

Первый цвѣтной кругъ служитъ для объясненія и отысканія дополнительныхъ цвѣтовъ. Цвѣтъ, который контрастируетъ съ другимъ цвѣтомъ и не входитъ въ составъ перваго, а также когда они оба взаимно дополняютъ до бѣлаго, то называются **дополнительными или комплементарными.**

Первый кругъ раздѣленъ сектрами на 10 равныхъ частей со слѣдующими цвѣтами: 1) красный, 2) оранжевый, 3) желтый, 4) желто-зеленый, 5) зеленый, 6) голубо-зеленый, 7) голубой, 8) синій, 9) фіолетовый и 10) пурпуровый.

Противъ каждаго цвѣта въ кругѣ—займетъ мѣсто противулежащій ему дополнительный:

Красному	дополнительный	цвѣтъ	голубо-зеленый.
Оранжевому	—	—	голубой.
Желтому	—	—	синій.
Желто-зеленому	—	—	фіолетовый.
Зеленому	—	—	пурпуровый.

Чтобы они, т. е. каждый взятый цвѣтъ вмѣстѣ съ другимъ цвѣтомъ взаимно дополняли до бѣлаго, то слѣдуетъ ихъ взять не въ равныхъ отношеніяхъ, а для каждаго цвѣта будетъ это различно. Для желтаго и синяго, напримѣръ, выражая это въ градусахъ,—будетъ для желтаго 140°, чтобъ получить бѣлый—остальную часть (т. е. 220°) займетъ синій—четвертый кругъ въ 4 ряду показываетъ отношеніе этихъ цвѣтовъ въ градусахъ.—Большую часть круга занимаетъ синій цвѣтъ, а меньшую—желтый.

Для другихъ цвѣтовъ отношенія будутъ другія, но всегда одного больше цвѣта, а другого меньше.

Примѣчаніе. Разложеніе бѣлаго цвѣта на цвѣта можетъ происходить не только въ призмѣ, но и при отраженіи его отъ поверхности тѣлъ; въ этомъ, по мнѣнію Ньютона, и заключается причина естественныхъ цвѣтовъ тѣлъ природы. Если отраженный отъ тѣла свѣтъ будетъ содержать всѣ цвѣтные лучи въ той же пропорціи, какая нужна для полученія бѣлаго луча, то тѣло будетъ казаться бѣлымъ.

Второй кругъ въ 4 ряду (чертежъ) раздѣленъ секторами на 12 частей, съ обозначеніемъ цвѣта въ каждомъ дѣленіи.

Этотъ чертежъ показываетъ распредѣленіе цвѣтовъ въ спектрѣ.*) Какъ видно изъ чертежа, цвѣта въ спектрѣ занимаютъ различное пространство. Спектръ солнечныхъ лучей состоитъ изъ неравной ширины полосъ разныхъ внутри имѣетъ треугольникъ цвѣтовъ; сила свѣта въ разныхъ полосахъ также не одинакова.—Чертежъ углы котораго упираются въ обозначенные цвѣта: красный, зеленый и голубо-фіолетовый.

Пятый кругъ вмѣщаетъ въ себѣ эти три цвѣта въ небольшихъ трехъ кружкахъ. Вмѣстѣ всѣ эти три цвѣта составляютъ тріаду благопріятныхъ сочетаній. Для разсмотрѣнія трехъ цвѣтовъ, т. е. тріадъ, намъ служитъ третій кругъ въ 4 ряду. Кругъ этотъ раздѣленъ на 12 равныхъ частей сектрами, со слѣдующими цвѣтами: 1) кармино-красный, 2) киноваро-красный, 3) оранжевый, 4) желтый, 5) желто-зеленый, 6) зеленый, 7) голубо-зеленый, 8) голубой, 9) синій, 10) сине-фіолетовый, 11) пурпуро-фіолетовый и 12) пурпуровый.

---

*) **Примѣчаніе.** Объясненіе 2 круга въ 4 ряду.—„Если цвѣта, помѣщенные на цвѣтномъ кругѣ, должны вполнѣ соотвѣтствовать закону смѣшенія цвѣтовъ и если тамъ находятся по возможности вполнѣ насыщенный желтый и вполнѣ насыщенный голубо-зеленый, то тогда вполнѣ насыщенный красный, зеленый и ультрамаринъ (если употребляютъ краски, которыя не имѣютъ хорошаго представителя для фіолетоваго цвѣта) нельзя тамъ помѣстить, но имъ нужно дать мѣсто внѣ круга, вслѣдствіе чего вся таблица приблизится къ треугольнику. Но по теоріи трехъ основныхъ ощущеній таблица цвѣтовъ должна быть треугольникомъ, въ углахъ котораго помѣщаются именно тѣ цвѣта, которымъ тамъ слѣдуетъ быть на основаніи опытовъ о смѣшеніи цвѣтовъ (?). Чертежъ (кругъ 2) представляетъ цвѣтной кругъ, построенный при помощи цвѣтного треугольника, т. е. онъ вырѣзанъ изъ послѣдняго, другими словами, его можно разсматривать какъ увеличеніе маленькаго круга, нарисованнаго въ цвѣтномъ треугольникѣ (?). На окружности сдѣланы черточки, которыя показываютъ число колебаній, и именно такимъ образомъ, что, переходя отъ одной черточки къ слѣдующей, доводимъ до цвѣта, который дѣлаетъ въ одну секунду 10 трилліоновъ больше колебаній, чѣмъ предыдущій. Число 50 поэтому обозначаетъ, что свѣтъ этого цвѣта дѣлаетъ въ одну секунду 500 трилліоновъ колебаній. Для того, чтобы вычислить эти числа, необходимо знать скорость, съ которою распространяется въ пронстранствѣ свѣтъ, а опредѣленіе этой скорости зависитъ отъ точнаго знанія разстоянія между землею и солнцемъ. Новѣйшее, болѣе точное опредѣленіе этого разстоянія вызвало небольшія поправки въ этихъ числахъ и этимъ объясняется, почему въ различныхъ сочиненіяхъ показано различное число колебаній для различныхъ фраунгоферовскихъ линій. Эти незначительныя измѣненія, однакожъ, вовсе безъ вліянія на высказанное нами предположеніе. Уже изъ простого распредѣленія этихъ черточекъ, которое объясняетъ точно формулированный математическій законъ смѣшенія цвѣтовъ, видно это замѣчательное отношеніе трехъ цвѣтовъ: краснаго, зеленаго и голубо-фіолетоваго.—На этомъ цвѣтномъ кружкѣ (чертежѣ) можно видѣть также распредѣленіе цвѣтовъ въ спектрѣ, ибо извѣстно, какія числа колебаній соотвѣтствуютъ отдѣльнымъ частямъ спектра. Но при этомъ не слѣдуетъ забывать того, что извѣстно относительно неопредѣленности границъ различныхъ спектральныхъ цвѣтовъ. Здѣсь поражаетъ то обстоятельство, что натріева линія помѣщена въ оранжевомъ, между тѣмъ какъ ее обыкновенно обозначаютъ желтою. Пространства, занимаемыя въ спектрѣ, оранжевымъ и желтымъ не совершенно опредѣлены, переходы между ними такъ постепенны и различная степень яркости оказываетъ такое сильное вліяніе на тонъ, что невозможно установить рѣзко опредѣленныхъ границъ между этими цвѣтами. При небольшой яркости. натріевая линія кажется оранжевою, между тѣмъ какъ при сильномъ свѣтѣ она становится желтою. Несмотря на эти неопредѣленности, преимущественно въ частностяхъ прилагаемый рисунокъ тѣмъ не менѣе ясно показываетъ, что красный, зеленый и фіолетовый (включая сюда часть ультрамариннаго) занимаютъ сравнительно большія пространства, чѣмъ находящіеся между ними оттѣнки“. Соч. Бецольда, стр. 110, 111 и 112.

Лучшую комбинацію можно признать тогда, когда при дѣленіи круга на 12 частей, цвѣта отстоятъ другъ отъ друга по крайней мѣрѣ на четыре тона, т. е. что между ними находится по три цвѣта. Такъ что для каждаго цвѣта въ кругу черезъ три дѣленія можно найти тріаду благопріятныхъ сочетаній. Дощечка съ соотвѣтственными отверстіями при наложеніи на цвѣтной кругъ, какъ было выше сказано, поможетъ намъ выдѣлить каждую тріаду. 3-й кругъ весьма важный, онъ для насъ составляетъ ключъ къ отысканію гармоніи между двумя цвѣтами.

Впечатлѣніе, которое производитъ на насъ сочетаніе красокъ, можно сравнивать съ впечатлѣніемъ звуковыхъ комбинацій. На основаніи этой аналогіи существуютъ соотвѣтственно музыкальнымъ интерваламъ, соотвѣтственные свои интервалы красокъ. Одинъ аббатъ—Кастель—устроилъ даже клавикорды, въ которыхъ музык. тонамъ соотвѣтствовали различные цвѣта и надавливаніе на клавиши сопровождалось появленіемъ цвѣтныхъ поверхностей. Но этотъ инструментъ не могъ принести эстетическое удовольствіе, подобное тому, какъ музыка доставляетъ слуху, и потому былъ оставленъ.

Несмотря на это, цвѣта, если они умѣло расположены въ картинѣ или въ орнаментѣ, производятъ на насъ сильное впечатлѣніе—то грустное или веселое, то мрачное или торжественное—все будетъ зависѣть отъ выбора цвѣтовъ и сопоставленія тоновъ. Природа, доставляя весьма разнообразные цвѣта, даетъ намъ многое для эстетическаго развитія и наслажденія. Любовь къ цвѣтамъ составляетъ также часть нашей природы, какъ и любовь къ музыкѣ, а потому изученіе цвѣта является потребностью во всѣхъ случаяхъ, гдѣ мы имѣемъ дѣло съ цвѣтомъ и красками.

Д. Хмѣльницкій.

Примѣчаніе къ таблицамъ.

По прилагаемымъ таблицамъ возможно всякому преподавателю раскрасить согласно указанію или наклеить соотвѣтственно указанному цвѣту—цвѣтную бумагу.

Примѣчаніе къ финифтяной живописи (стр. 49).

Согласно указанію академика Соболевскаго, слово финифть происходитъ отъ слова χυμευτ'ου т. е. химевтъ—финевтъ и означаетъ не блестящій камень, какъ это нѣкоторые объясняли, а *химическій составъ*.

ОПЕЧАТКИ.

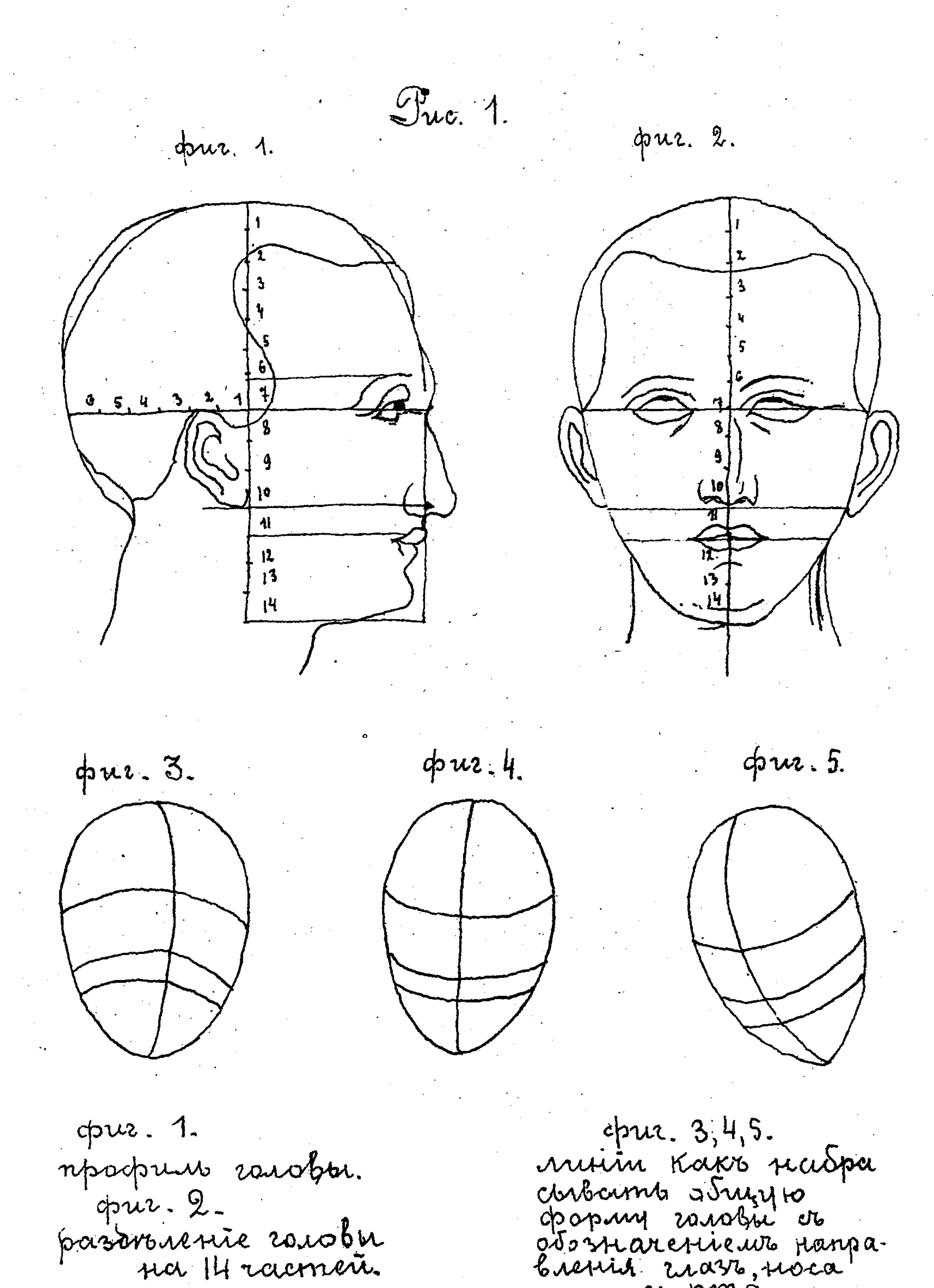
Напечатано:	Слѣдуетъ читать:
На стран. 3, въ 6 строкѣ сверху происхожденія	На стр. 3, въ 6 строкѣ сверху происхожденіе
На стран. 9, въ 6 и 7 стр. сверху линіи перспективы	На стран. 9, въ 6 и 7 стр. сверху линейной перспективѣ
На стр. 9, въ 11 строкѣ сверху обученію.	На стран. 9, въ 11 строкѣ сверху обученія
На стран. 27, въ 10 строкѣ сверху сопія	На стран. 27, въ 10 строкѣ сверху сепія

Рисун. 11. Горизонтальная линія должна быть гдѣ точк. общ. схода и случайныя,— безъ промежутковъ.

Рисун. 15. Перпендикуляръ долженъ быть возстановленъ изъ средины верхней стороны квадрата (лиц. сторона куба).

Раздѣленіе головы и отношеніе частей лица.

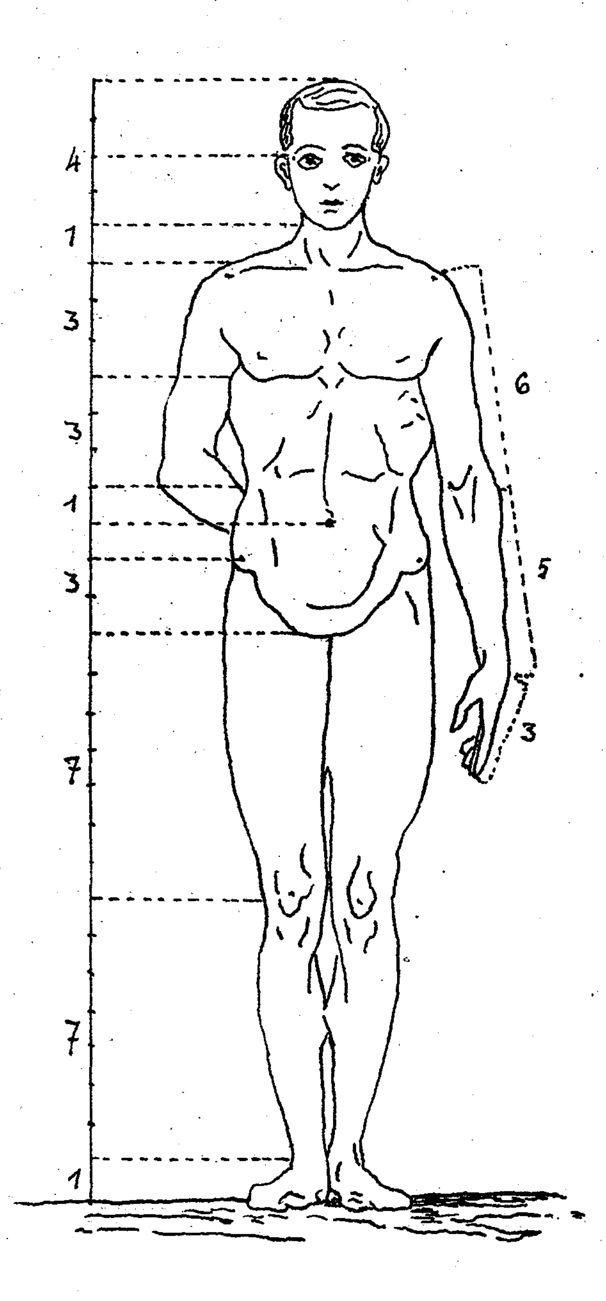
Рис. 1.



фиг. 1.
профиль головы.
фиг. 2.
раздѣленіе головы на 14 частей.

фиг. 3, 4, 5.
линіи какъ набрасывать общую форму головы съ обозначеніемъ направленія глазъ, носа и рта.

Рис. 2.



Раздѣл. ростъ человѣка на 30 равн. частей.
Въ этомъ размѣрѣ голова составляетъ седьмую съ половиною часть всего тѣла.

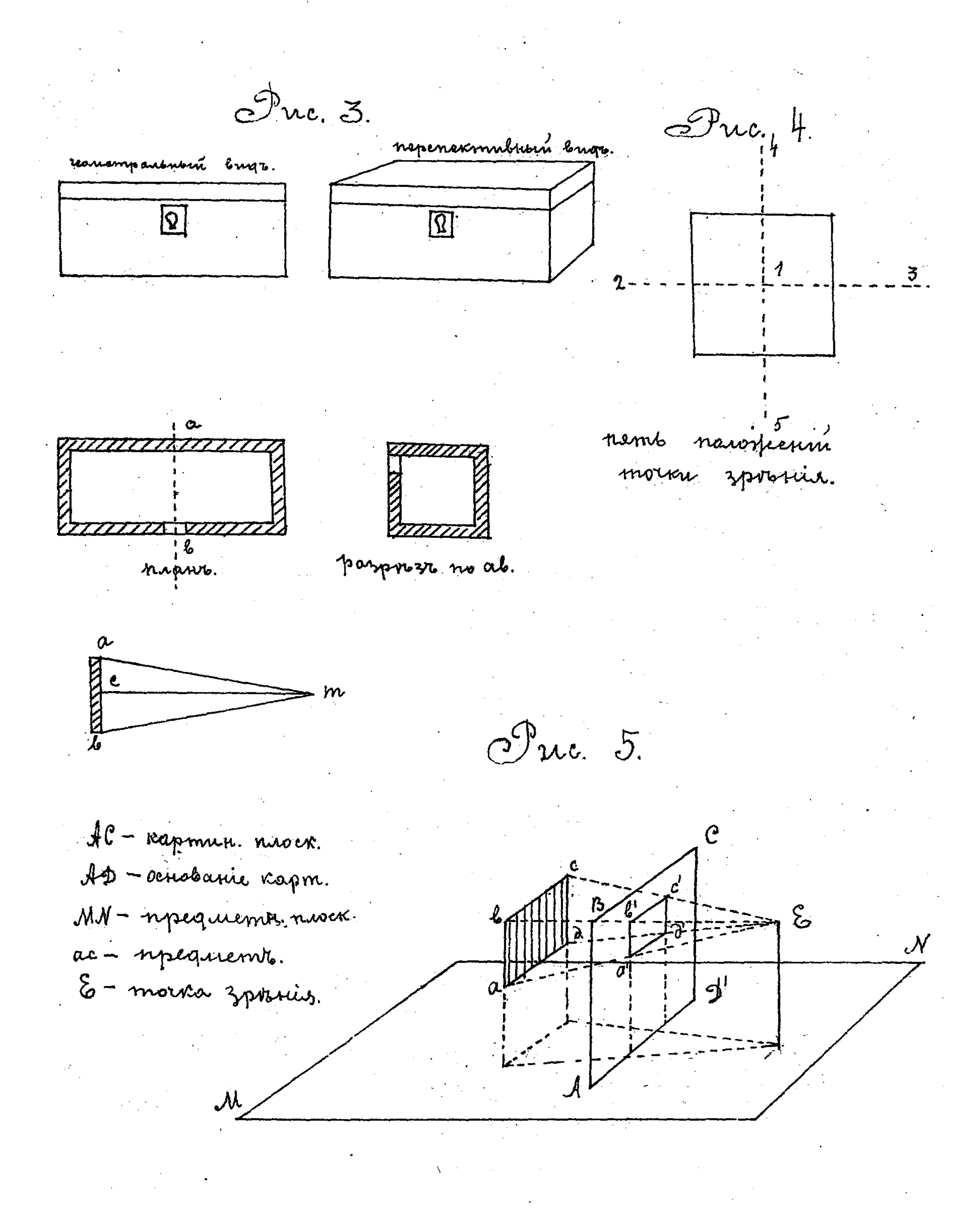
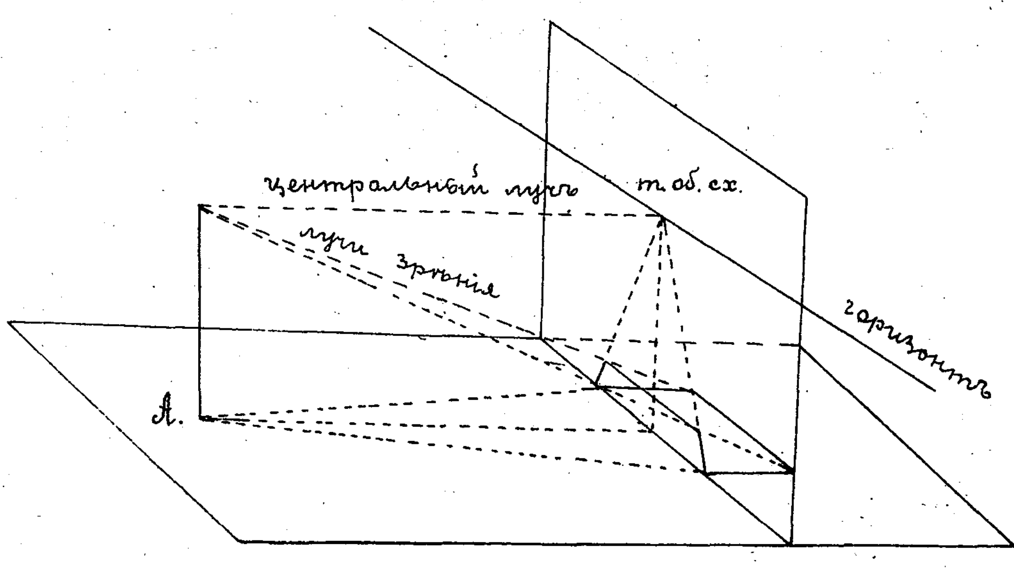


Рис. 3.
геометральный видъ.
перспективный видъ.
планъ.
разрѣзъ по ав.
Рис. 4.
пять положеній точки зрѣнія.
Рис. 5.
АС – картин. плоск.
АД – основаніе карт.
MN – предметн. плоск.
ас – предметъ.
Е – точка зрѣнія.

Рис. 6.



А въ планѣ точка зрѣнія.

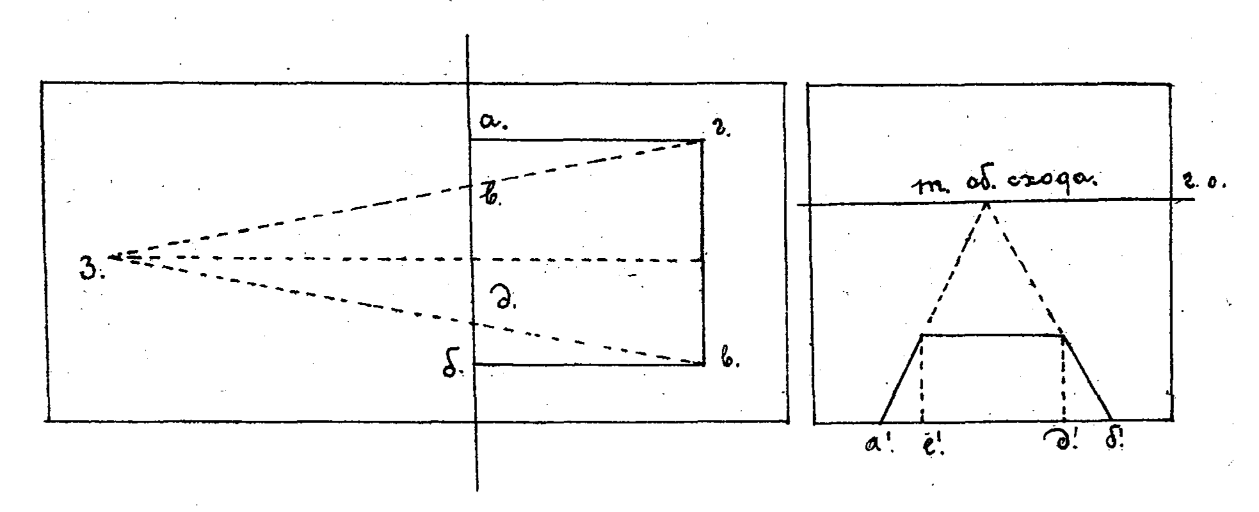


Рис. 7.

Опред. вертик. кв. съ пер. гор.

т. отд.

т. отд.

т. об. схода.

т. отд.

т. отд.

горизонтъ

т. отд.

Рис. 8.

а

о

т. об. сх.

с

б.

аб = со.

Рис. 10.

т. об. сх.

Рис. 9.

9 положеній горизон. квадрата.

4. 5. 6.

2 1. 3.

Горизонтъ.

7 8. 9.

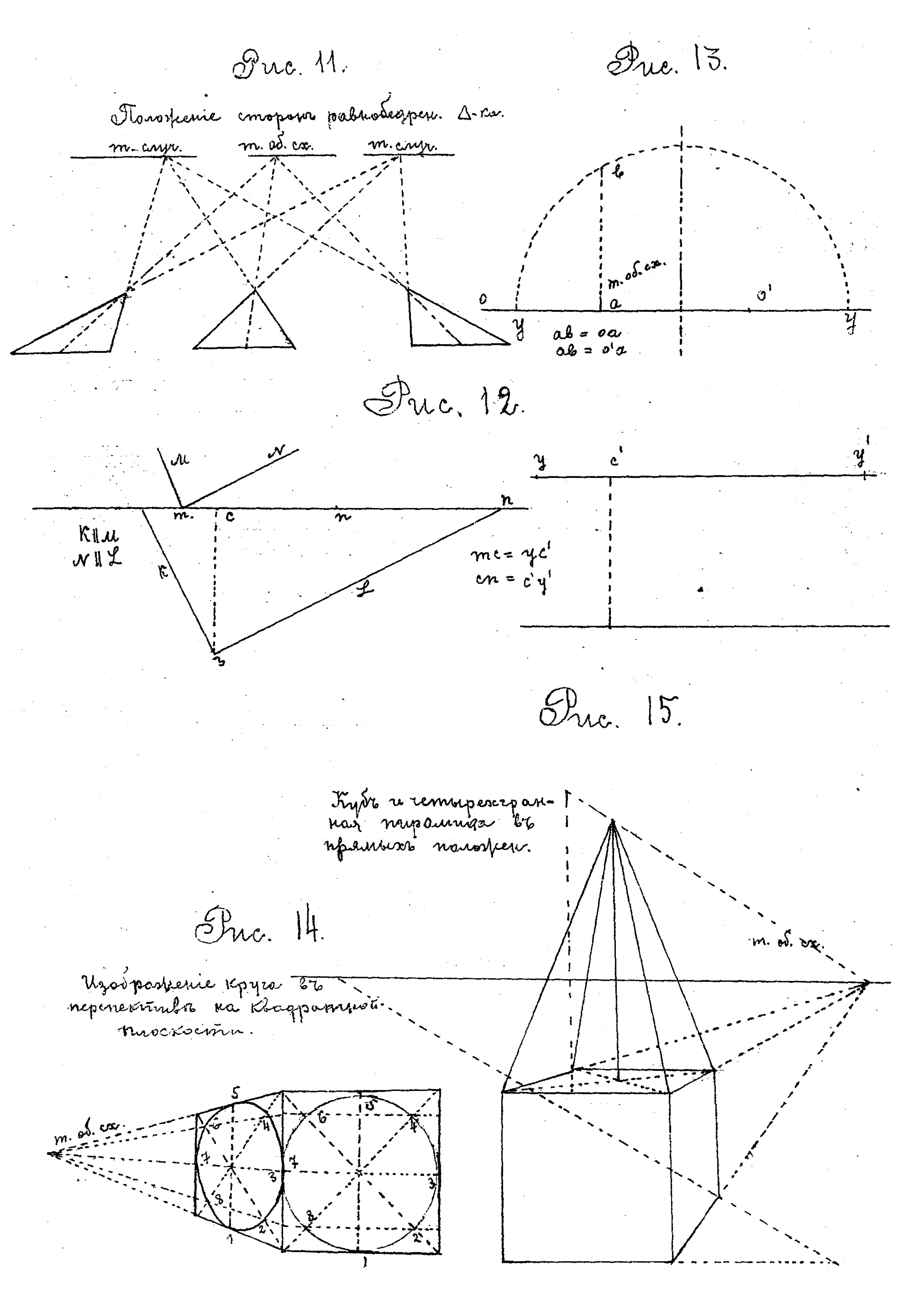

Рис. 11.
Положеніе сторонъ равнобедрен. Δ-ка.
т. случ.
т. об. сх.
т. случ.
Рис. 13.
т. об. сх.
ab = oa
ab = o'a
Рис. 12.
K ∥ M
N ∥ L
mc = yc'
cn = c'y'
Рис. 15.
Кубъ и четырехгранная пирамида въ прямыхъ положен.
т. об. сх.
Рис. 14.
Изображеніе круга въ перспективѣ на квадратной плоскости.
т. об. сх.

Рис. 16.

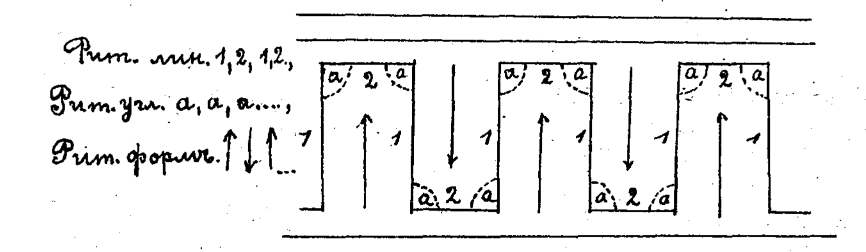


Рис. 17.

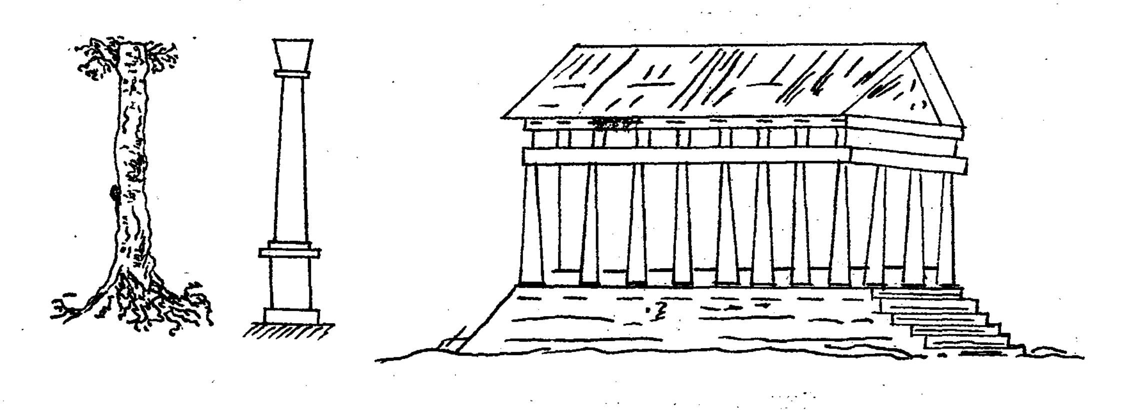


Рис. 18.

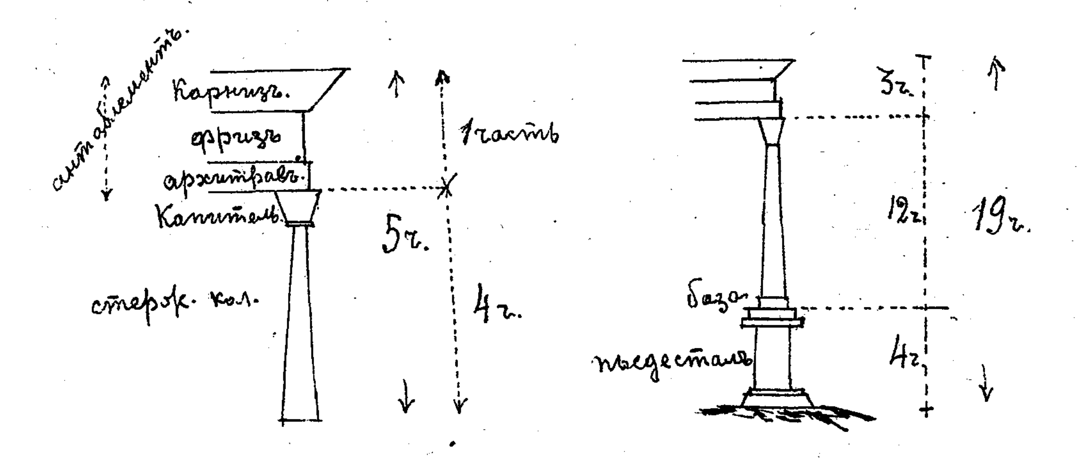


Рис. 19. VIII-8188.

Рис. 20.

Рис. 21.

Рис. 22.

